Aus dem Institut für Konstitutionsforschung
und der Poliklinik für Konstitutionsmedizin an der Charité Berlin
(Leiter: Professor Dr. W. Jaensch)

Beruf und Konstitution

Ein Beitrag zur Frage des Zusammenhangs zwischen Beruf und Konstitution

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

Vorgelegt von
Elisabeth Schnackenburg
aus Berlin

Tag der Promotion: 12. Februar 1940

1940

Druck: Graphisches Institut Paul Funk,
Berlin SW 68, Friedrichstr. 231

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz
Referent: Prof. Dr. W. Jaensch
Korreferent: Prof. Dr. Diepgen

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Beruf und Konstitution.

Ein Beitrag zur Frage des Zusammenhangs zwischen Beruf und Konstitution.

Bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Beruf und Konstitution ergeben sich verschiedene Gesichtspunkte, z. B.:

1. Einfluß der Konstitution auf die Berufswahl.
2. Einwirkung der Berufsarbeit auf die körperliche Konstitution.
3. Psychologische Berufseignungsuntersuchung.
4. Berufsauslese auf Grund psychophysischer Konstitutionstypen.

Während die ersten drei Betrachtungen über den Zusammenhang von Beruf und Konstitution zum Teil speziellere Ausgangspunkte haben und damit auch zugleich den Begriff der Konstitution einseitig erfassen, wie z. B. bei der 2. nur der Körperbau und bei der 3. die psychische Konstitution eine Rolle spielt, geht die 4. von Jaenschschen Konstitutionstypen aus, die eine ganzheitliche Erfassung der Person zeigen. Denn nach W. Jaensch (42) ist die Konstitution „die Gesamtbeschaffenheit eines Individuums nach seiner körperlichen, wie in bestimmten wesentlichen Grundzügen auch nach seiner geistigen Seite hin". Er bezeichnet diese auch als die psychophysische Grundstruktur, die vor allem körperlich verankert ist.

Der 1. Punkt erscheint am schwierigsten zu behandeln; denn wenn wir an die Berufswahl der gerade aus der Volksschule entlassenen Jugendlichen denken, um ein Beispiel zu nennen, so spielen dort sicher ganz andere Einflüsse als die Konstitution eine Rolle wie: Lohnverhältnisse, Konjunktur, Beruf des Vaters, wirtschaftliche Lage und vieles mehr.

Ein Einfluß der Konstitution ist nur insofern festzustellen, als besonders kräftige Jugendliche die körperlich schwereren Berufe ergreifen, während bestimmte Konstitutionsanomalien von vornherein bestimmte Berufe ganz ausschließen.

Trotz der Schwierigkeiten, die es bei der Ausführung dieses Punktes gibt, sind verschiedene Ergebnisse darüber in der Literatur zu finden.

Es erscheint schon aussichtsreicher, eine Wirkung der Berufsarbeit auf die körperliche Konstitution festzustellen, worüber auch viele Untersuchungen vorliegen.

Ebenso sind zahlreiche Versuche gemacht worden, dem Menschen auf Grund seiner psychischen Konstitution zu einem Beruf zu raten, schließlich auf Grund reaktionspsychologischer Versuche der momentanen Verfassung bei der Psychotechnik.

Wenn man nun jetzt immer mehr dazu übergeht, bei der Aufdeckung des Zusammenhangs zwischen Beruf und Konstitution den Konstitutionstyp eines Menschen ganzheitlich zu erfassen, so werden diese Untersuchungen für die Berufsberatung immer bedeutsamer werden. Es ist doch ganz selbstverständlich, daß ein Mensch viel mehr leisten wird, wenn er seinem Konstitutionstyp nach in einen bestimmten Beruf kommt, der also nicht nur seinem Körperbau, sondern damit zugleich auch ganz seinen seelischen Eigenarten, wie z. B. Arbeitsweise, Arbeitstempo usw., entspricht.

Die Forderung nach einer ganzheitlichen Auffassung der Persönlichkeit erfüllen die Jaenschschen Strukturtypen, die in neuester Zeit auch für die Berufsauslese Verwendung finden.

Wenn in diesem Sinn Berufsberatung getrieben wird, wird nicht nur der Gesundheitszustand der erwerbstätigen Jugend besser werden, sondern auch Leistungskraft und Schaffensfreude werden steigen.

Meine Arbeit soll zunächst berichten von einigen früheren Untersuchungen über Beruf und Konstitution im Rahmen der drei ersten obengenannten Ausgangspunkte. Ich will dann hinweisen auf die neuen Möglichkeiten einer Berufsauslese auf Grund der Konstitutionstypen der Gebrüder Jaensch.

Über den Einfluß der Konstitution bei der Berufswahl gibt es bereits mehrere Untersuchungen. Der Begriff der Konstitution ist dabei zum Teil einseitig körperlich gefaßt, zum Teil wird darunter der Körperbautyp, zu dem bestimmte psychische Eigenschaften gehören, verstanden.

Nach Kaup (53) erfolgt die Berufswahl vorwiegend nach sozialen und zufälligen Gesichtspunkten oder nach instinktmäßiger Auslese bzw. als Triebhandlung. Am wesentlichsten sind wirtschaftliche Gesichtspunkte. Eine Berufswahl auf Grund körperlicher Eignung fand er nur bei Bäckern und Metzgern. Ähnliche Angaben finden wir bei Bürgers und Bachmann (11). Coerper (14) hat neue Ausgangspunkte. Er stellte auf Grund empirischer Beobachtung einen Einfluß des Körperbaus auf die Berufswahl fest. Der Körperbau entspricht bei ihm bestimmten geistigen Eigenschaften. Er sagt: „Der Habitus ist die erkennbare bildliche Form der Gebarung", womit er das Wechselspiel aller Gefühle bezeichnet, und die außerdem noch Willen und Intelligenz in sich vereint. Besonders das Leistungsgefühl, das sich aus dem Gefühl der groben Kraft, der Geschicklichkeit und Materialbeherrschung zusammensetzt, führt den Menschen zu

einem bestimmten Beruf. Die Berufswahl ist nach seiner Ansicht eine Triebhandlung. Er unterscheidet eine primäre und eine sekundäre Berufswahl. „Einige wählen sofort den Lebensberuf, andere einen Beruf, um dadurch in den Lebensberuf hineinzukommen."

Auch die sekundäre Berufswahl geschieht auf Grund der Habitusformen. Zum Beispiel wird bei Frauen der sekundäre Beruf der Hausfrau in der primären Berufswahl kenntlich. Da der Spezialtyp der Hausfrau der muskuläre Typ ist, kommen andere Berufe in Frage, je weniger eine Frau diesem Habitus entspricht. Außerdem behauptet er, daß „elterlicherseits erzwungene Berufe nur beibehalten werden, wenn sie dem Körperbautyp des Sohnes seiner Grundrichtung nach entsprechen". Für seine Beobachtungen über Habitus und Beruf benutzte er Typen nach Sigaud-Kretschmer. Kretschmer (59) stellt folgende 3 Haupttypen auf:

1. Typus asthenicus:
   Neigung zu Längenwachstum. Magere, schmal aufgeschossene Menschen. Schmale Schultern, muskeldünne Arme, knochenschlanke Hände, langer, schmaler, flacher Brustkorb, spitzer Rippenwinkel.
2. Typus athleticus:
   Breite, ausladende Schultern, stattlicher Brustkorb, straffer Bauch, plastisch hervortretendes Muskelrelief am ganzen Körper. Grober Knochenbau. Extremitäten eher lang als kurz.
3. Typus pyknicus:
   Starke Umfangsentwicklung der Eingeweidehöhlen (Kopf, Brust, Bauch), Neigung zum Fettansatz am Stamm, grazile Ausbildung des Bewegungsapparates (Schultergürtel und Extremitäten), mittelgroße, gedrungene Figur. Gliedmaßen weich, rund, oft zierlich. Extremitäten eher kurz als lang.

Neben diesen Typen spricht Kretschmer von dysplastischen Spezialtypen, die von dem Durchschnitt nach verschiedenen Richtungen abweichen.

Sigaud (Mc. Auliffe) unterscheidet 4 Typen:

1. Typus muscularis: Muskeln und Eingeweide stehen im Gleichgewicht. Gerade verlaufender Haaransatz an der Stirn.
2. Typus digestorius (digestivus): Starke Mundpartien, kurzer, starrer Nacken, kleine Lungen, große Eingeweide, untere Rumpfhälfte gedrungen, kurzgliedrig.
3. Typus respiratorius: Schmalgliedrig, kleine Mundpartien und Eingeweide, große Lungen. Nasengegend und Thorax treten stark hervor.
4. Typus cerebralis: Hohe Stirn. Dem asthenischen Typ Kretschmers verwandt.

Die muskulären Knaben wählen nun nach Coerper folgende Berufe: Schlosser (Gießer und Former), Schmiede, Landarbeiter,

Maurer, Schlächter, Gastwirte, Dreher, Klempner, Dachdecker, Müller, Bäcker, Schuhmacher, Transportarbeiter, ungelernte Arbeiter. Er macht noch feinere Unterschiede. So wird z. B. beim Schmied das Athletische noch stärker betont, Schlächter und Gastwirte auf dem Lande sind überfettet muskulär, die Dreher mehr untersetzt. Die Klempner kommen in der Muskelverteilung schon dem pyknischen Typ nahe.

Bei den muskulären Mädchen finden wir: Hausangestellte (Friseusen), Köchinnen, Lebensmittelverkäuferinnen, ungelernte Fabrikarbeiterinnen. Diese letzte Berufswahl entspricht nicht dem Typ und wird nur bestimmt, wenn die Wirtschaftsverhältnisse so liegen.

Die 2. Gruppe bilden die respiratorischen Typen.

Die Knaben dieser Gruppe sind am häufigsten: Schreiner (Tischler), Tapezierer, Polsterer, Weber, Maler und Anstreicher;

die Mädchen: Schneiderinnen, Putzmacherinnen.

Der Schreiner ist der körperlich vollwertige Typ dieser Gruppe, der Weber körperlich abwegig.

Astheniker und Dysplastiker dieser Grundform sind die Schneider.

Die zerebralen Formen sind vertreten im Kontorberuf, als Lehrer, Handelsangestellte, Uhrmacher, Feinmechaniker. Der charakteristische Typ der Gruppe ist der Lehrer.

Die Mädchen werden Kontoristinnen und Verkäuferinnen.

Die 4. Gruppe sind pyknische Formen. Das sind: betriebsame Menschen, Organisatoren, Menschen mit vielseitigen Interessen und großer Anpassungsfähigkeit. Sie sind überall zu gebrauchen, lassen sich in allen Berufen unterbringen.

Außerdem beschreibt er noch 2 Untergruppen:

1. Astheniker und Dysplastiker: Schneider, Friseure, Kellner. Die beiden letzten stehen zwischen dem asthenisch-respiratorischen und zerebralen Typ.

2. Zum Beispiel Proteroplastiker (Pfaundler): Elektriker (soweit sie nicht den Schlosserberuf als Grundberuf ansehen). Er meint dazu, daß dieser Beruf oft ohne Rücksicht auf die diesem Typ zugrunde liegende Körperlichkeit von einzigen Söhnen gewählt wird, die „künstlich beeinflußte Aufzuchtsprodukte im Sinne der Proteroplasie" sind.

Beweise für die Richtigkeit dieser Zusammenhänge zwischen Habitus und Beruf sieht er auch in der Erblichkeit der Berufswahl. Er schildert das Beispiel einer Familie mit 6 Söhnen. Der Vater war Schreiner mit respiratorischem Habitus, die Mutter stammte aus einer Schlosserfamilie und war muskulär wie alle 6 Söhne. Der Vater wollte alle zu seinem Beruf bringen; aber sie wurden Schlosser, Dreher und ungelernte Arbeiter in der Schwerindustrie außer einem, der wegen eines unkompensierten Vitiums nicht Schlosser werden konnte, wie er es wünschte.

Unmöglich wird nun aber eine derartige Einteilung, wenn man an die höheren Berufe denkt. Coerper sagt selbst: „Auf den ersten Blick spotten die höheren Berufe jeder einfachen, grundsätzlich geordneten Gestaltung der Körperlichkeit." Und an anderer Stelle: „Hier liegt das spezielle Berufsfatum in der Körperlichkeit und den mit ihr verbundenen Temperamenten." Er beobachtete aber, daß in der außerberuflichen Tätigkeit der Habitus des Geistesarbeiters sich kenntlich machen kann (z. B. Spezialsport, Gärtner).

Ähnliche Ergebnisse wie Coerper teilt E. Düntzer (16) mit. Sie untersuchte 4000 Berufsschülerinnen und stellte fest, daß in bestimmten Berufen ein bestimmter Körperbau zu finden war.

Von der muskulären Gruppe (nach Sigaud) waren die Mehrzahl Hausangestellte und Lebensmittelverkäuferinnen.

Den respiratorischen Typ vertrat die Schneiderin. Varianten des respiratorischen Typs zur Seite des zerebralen waren Verkäuferinnen. Zur zerebralen Gruppe gehörten Kontoristinnen, Modistinnen.

Der pyknische Typ war in allen Berufen vertreten, am wenigsten bei den Kontoristinnen.

Sie meint auch, daß diesen Körperbauformen gewisse Temperamente zugrunde liegen, die die Berufswahl mitbeeinflussen. So sind die Zerebralen schnell, flink — körperlich wie geistig — und die Respiratorischen im Tempo der Bewegungen langsamer, haben jedoch eine größere Ausdauer.

I. Müller (69) geht in ihren Feststellungen über die „Beziehungen der Konstitution der Frau zu ihren beruflichen und sportlichen Neigungen" von einer Zukunftsform und einer Jugendform (nach Matthes) aus.

Die Zukunftsform ist hochaufgeschossen, hat einen breiten Schultergürtel bei einer gebrochenen Schulterlinie, Trichterbecken, langes, schmales Gesicht.

Sie steht in körperlicher Hinsicht dem asthenischen Typ Kretschmers nahe.

Die Jugendform hat weiche, volle Glieder, tiefe Lendenlordose und runde Schulterlinien. Kindlicher Gesichtsausdruck.

Sie entspricht dem pyknischen Typ Kretschmers.

Die Zukunftsform wählte mehr den Beruf der Kontoristin (Bankangestellte) und war in diesem Beruf sehr zufrieden, während die Jugendform mehr der hauswirtschaftlichen Arbeit zustrebte. Die Zukunftsform wählte also mehr männlich eingestellte Berufe und war auch viel sportfreudiger, die Jugendform zog die wirtschaftlich-fürsorgerischen Berufe vor und trieb keinen oder nur wenig Sport.

Zerbe (93) teilt uns den Zusammenhang zwischen Körperbautyp (nach Kretschmer) und Wahl des Studienfaches bei Studenten mit:

1. Die Astheniker überwiegen in der naturwissenschaftlich-mathematischen und in der philosophischen Fakultät.
2. Die Pykniker überwiegen in der juristischen Fakultät, kommen in der naturwissenschaftlich-mathematischen Fakultät selten vor.
3. Die Athletiker sind prozentual gleichmäßig auf die Fakultäten verteilt."

Barglowski (4) stellt ebenfalls die Frage: „Welche Rolle spielt die Konstitution bei der Wahl des Berufs?" Er unterscheidet:

„a) Berufe ohne besondere Anforderungen an die Körperkraft,
b) Berufe, bei denen mittelkräftiger,
c) Berufe, bei denen kräftiger Körperbau wünschenswert ist."

Bei Gruppe c findet er 80 % Athletiker, 68 % kräftige Leptosome, 63 % Pykniker und 56 % Astheniker. Diese Reihenfolge ist genau umgekehrt bei Gruppe a; es stehen also die Astheniker mit ihrer schwächeren Konstitution bei körperlich leichteren Berufen obenan.

Auch hier ist ein Einfluß der Konstitution bei der Berufswahl festgestellt, allerdings nur von der körperlichen Seite aus gesehen.

Anschließend sei noch Genées (30) „Berufskunde für Ärzte" erwähnt, in der der Verfasser auch von der Konstitution im klinischen und körperlichen Sinne ausgeht.

Er schildert den Arbeitsvorgang in den einzelnen Berufen, indem er dabei besonders auf die Beanspruchung der Organe, Muskeln usw. achtet.

Er beschränkt sich im wesentlichen auf die Berufe, bei denen körperliche Inanspruchnahme einseitig ausgeprägt ist.

Dann bespricht er die Berufsgefahren und die Momente, die die Ausübung des betreffenden Berufs ausschließen oder hindern.

Er nennt u. a. erworbene Krankheiten und angeborene Anomalien wie Lungentuberkulose, Herzfehler (organische, zur Dekompensation neigende), chronische Gelenkerkrankungen mit Bewegungseinschränkungen an den oberen und unteren Extremitäten, Wirbelsäulenverkrümmung 2. und 3. Grades, starrer Rundrücken, offene Gaumenspalte, behinderte Nasenatmung (Stenosen), inoperable Eingeweidebrüche, Störungen des Gleichgewichtsorganes (Labyrinth) und Neigung zu bestimmten Erkrankungen, wie chronisch verlaufenden Erkrankungen der Lungen und der Luftwege, chronisch rezidivierenden Hauterkrankungen.

Er weist darauf hin, daß diese Ausfallserscheinungen die Ausübung fast aller vorwiegend körperlichen Berufe ausschließen oder hindern.

Dazu kommt natürlich die Berücksichtigung der schwächlichen Konstitution überhaupt.

Neben diesen allgemeinen Voraussetzungen bespricht er außerdem noch den Zusammenhang zwischen speziellen Anomalien und besonderen Berufsarten.

Zum Beispiel sind Menschen mit Schweißhänden unbrauchbar in den Berufen der Metallverarbeitung (Korrosionsgefahr der Metalle und erhöhte Gefahr der Vergiftung).

Ausführlichere Untersuchungen gibt es über die Einwirkung der Berufsarbeit auf die Konstitution, vor allen Dingen in körperlicher Hinsicht, zum Teil an der normalen Entwicklung verfolgt, zum Teil in das pathologische Gebiet übergehend. Es sei einiges davon herausgegriffen:

Schmidt-Kehl (78) berichtet über die „Wirkung des Berufs auf die Breitenentwicklung bei kräftigen und schwächlichen Jugendlichen". Er spricht von Reizberufen, die durch ihre körperlich schwere Inanspruchnahme im Pubertätsalter einen Breitenwachstumsreiz geben. Er rechnete bei seinen Untersuchungen dazu: Bauarbeiter (Maurer, Zimmermann, Pflasterer), Bäcker, Büttner, Gärtner, Metzger, Schlosser (Schmied, Autoschlosser, Elektriker), Schreiner und Steinmetzen.

Die Reizmangelberufe nehmen den Körper weniger in Anspruch; es fehlen die starken Wachstumsreize. Dazu zählt er: Kaufleute, Drogisten, Buchbinder, Feinmechaniker, Friseure, Kellner, Köche, Tapezierer, Maler, Schneider, Spengler und Schuhmacher.

Dabei beeinflußt der Beruf nicht allein die körperliche Konstitution, es spielen auch andere Faktoren eine Rolle, wie z. B. die soziale Umwelt.

Er stellt nun eine Einteilung auf nach kräftigen und schwächlichen Individuen. In den Reizberufen ist die Entwicklung beider erheblich besser als in den Reizmangelberufen, wo sie sogar gehemmt wird. Eine anlagemäßig bedingte kräftige Konstitution entfaltet sich nur dann vollständig, wenn die nötigen Reize vorhanden sind, die z. B. durch schwere Berufsarbeit gegeben werden. Wichtig ist, daß nicht nur die äußere Konstitution, sondern damit zugleich die inneren Organe, wie Herz und Lunge, zum Wachstum gereizt werden.

Bei den Reizmangelberufen können und sollen deshalb auch Leibesübungen die Rolle des Wachstumsreizes zum Teil übernehmen.

Arnold (1) hat bei seinen „Wachstumsuntersuchungen an sächsischen Schlosserlehrlingen" dieselbe Einteilung der Berufe. Nach seiner Auffassung werden sogar schwächliche Individuen am günstigsten in Reizberufen beeinflußt, die Kräftigen weniger. Hier steht er im Gegensatz zu Schmidt-Kehl, bei dem die Kräftigen einen stärkeren Wachstumsreiz erhalten. Weitere Untersuchungen müssen hier erst endgültigen Aufschluß geben.

Jedenfalls ziehen beide die Lehre aus ihren Untersuchungen, daß einem schwächlichen Individuum lieber zu einem körperlich schwereren Beruf geraten werden soll als umgekehrt.

Büsing (12, 13) verglich Schüler und Lehrlinge und fand bei den Lehrlingen eine günstige Wirkung auf die Entwicklung durch die körperliche Berufsarbeit. Besonders gute Maße in bezug auf Länge und Gewicht waren bei Maschinenbauern, Schiffbauern, Bäckern und Schlächtern vorhanden.

Tischler, Sattler, Tapezierer, Schneider, Friseure, Lehrlinge des Buchgewerbes waren dagegen untermaßig. Von kaufmännischen Lehrlingen waren die neu eintretenden übermaßig, die älteren bereits untermaßig; daraus ist zu ersehen, wie ein körperlich leichter Beruf die Entwicklung hemmen kann. Er untersuchte außerdem die Auswirkung körperlicher Mängel im Beruf. Zum Beispiel fand er Zunahme der O- und X-Beine bei Elektrikern und Bäckern, Zunahme der Knick- und Plattfüße bei Friseuren und Bäckern, was wohl durch das viele Stehen im Beruf zu erklären ist.

Aus seinen Befunden geht ebenfalls hervor, daß schwerere Berufe einen stärkeren Wachstumsreiz geben, besonders, wenn noch Arbeit im Freien dazukommt, wie es bei Maurern und Zimmerern der Fall ist.

E. Düntzer (16, 18) berichtet über weibliche Jugendliche im Beruf. Sie spricht von einem Entwicklungsreiz einzelner Berufe auf den Körper, wobei die Berufsarbeit nicht der einzig wirkende Faktor ist, sondern außerdem Milieu, Leibesübungen, ererbte Faktoren u. ä. eine Rolle spielen.

Die Gesamtentwicklung war am besten bei Lebensmittelverkäuferinnen, am schlechtesten bei den Kontoristinnen. Die Arbeiterinnen standen bezüglich ihrer Breitenentwicklung besser als die gewerblichen Lehrmädchen, die nur einen geringen Breitenwachstumsreiz in ihrem Beruf bekommen.

Die respiratorischen Mädchen, also die Schneiderinnen, Modistinnen und Näherinnen zeigten eine Zunahme der Haltungsanomalien; bei vielen von ihnen mag eine labile Haltung konstitutionell bedingt sein.

Auch bei Mädchen traten bei stehenden Berufen Senk- und Plattfüße gehäuft auf.

Fürst (27) stellt in seinen „Methoden der individuellen Auslese für gewerbliche Berufe" eine Berufsauslese und Berufswirkung nach dem Kaupindex auf.

„1. Auslese von Schwächlichen und ungenügende Berufswirkung: Friseure, Kellner.

2. Auslese von Schwächlichen und mittlere Berufswirkung: Schneider, Goldschmiede, Sattler.

3. Mittlere Auslese und mittlere gute Berufswirkung: Gürtler und Gießer, Schreiner, Mechaniker, Kupferschmiede, Gärtner, Bauhandwerker, Buchdrucker und Elektrotechniker.

4. Gute Auslese und gute Berufswirkung: Bäcker, Metzger."

Andererseits gibt es einen spezifischen Einfluß der Berufsarbeit auf die innere Konstitution. So nehmen Thoraxanomalien unter dem Einfluß der Berufsarbeit ab, Skoliosen und Belastungsdeformitäten des Fußskeletts zu.

An anderer Stelle weist er auf die einseitige Körperhaltung und Dauerstellung bei gewerblicher Arbeit hin, die ungünstig auf Wirbelsäule, Brustkorb und Fußskelett wirken und fordert daher ein Ausgleichsturnen.

Kaup (53) sagt: „Die Art der Beschäftigung drückt dem Organismus einen Stempel auf."

Er weist für Bäcker, Schmiede, Metzger nach, daß körperliche Inanspruchnahme durch den Beruf die Entwicklung begünstigt, genau wie durch Leibesübungen ein stärkeres Breitenwachstum erzielt wird. Nach seiner Meinung spielt bei der Einwirkung auf die Entwicklung die Berufstätigkeit die Hauptrolle, alle anderen Umweltsfaktoren treten zurück. Besonders deutlich wird sich der Einfluß im Pubertätsalter bemerkbar machen, denn das sind die Jahre der größten Umbildungsfähigkeit. Die entstehenden Veränderungen werden so tief verankert, daß sie nicht mehr rückgängig gemacht werden können. So erkennt man Kaufleute und Studierende oft als hochaufgeschossene Typen mit schmaler Brust, da sie durch ihren Beruf keinen Breitenwachstumsreiz erhalten.

Infolge der Berufseinwirkung haben wir:

„bei Kaufleuten: übermäßiges Längen- und stark zurückgehaltenes Breitenwachstum;

bei Maschinenbauern: weniger übermäßiges Längen- und etwas unternormales Breitenwachstum;

bei Schlossern: ziemlich normales Längen- und etwas unternormales Breitenwachstum;

bei Schmieden und Metzgern: besonders starke Breitenentwicklung;

bei Bäckern: unternormales Längenwachstum bei guter Breitenentwicklung;

bei Schneidern: gehemmtes Längenwachstum, gehemmte Breitenentwicklung;

bei Ungelernten: normales Längenwachstum, gehemmte Breitenentwicklung."

Wenn man nun die bereits bei der Berufswahl vorhandene Unter- und Übermaßigkeit berücksichtigt, ergeben sich 3 Gruppen von Jugendlichen:

„1. An Körpergröße und Brustkorb untermaßige Individuen infolge ungünstiger Umwelteinflüsse (Unterernährung u. ä.). Fortdauer der Untermaßigkeit während der Berufsarbeit bei Fortdauer ungünstiger Einflüsse und Fehlen funktioneller Reize zur Breitenentwicklung: Schneider, Ungelernte, teilweise Kaufleute.

2. An Körpergröße übermaßige, in der Breitenentwicklung untermaßige Jugendliche infolge Mangels ausreichender Reizeinwirkung zur Entwicklung in die Breite bei ausreichender Ernährung, Fehlen funktioneller Reize zum Breitenwachstum im Beruf oder der späteren Studienzeit: Mehrzahl der Kaufleute und Studierende.

3. Annähernd normal sich entwickelnde Jugendliche mit entsprechender Längen- und Breitenentwicklung infolge normaler Ernährungs- und Betätigungsverhältnisse in der Schulzeit und ausgleichender Reizverteilung für Längen- und Breitenentwicklung im Beruf während der Pubertätsperiode: Schmiede, Metzger, Maschinenbauer, teilweise auch Schlosser, Bäcker, Gastwirte, auch Mittelschülergruppen mit ausgiebiger Körperbetätigung.

Eine Einwirkung des Heeresdienstes auf den Körperbau beobachtet Gerlach (31, 32).

Er untersuchte die „militärische Brauchbarkeit und Bewährung der Konstitutionstypen" an 350 Soldaten und zur Nachprüfung der Ergebnisse an 136 Soldaten.

Eine Nachprüfung hielt er für notwendig, da sich die 1. Gruppe ungleichmäßig auf die verschiedenen Körperbautypen verteilte. Es waren 190 Schlankwüchsige, 33 Schlankwüchsig-muskuläre, 80 Muskuläre, 7 Muskulär-runde, 40 Runde, während es sich bei der 2. Untersuchung um 53 Schlankwüchsige, 53 Muskuläre und 30 Runde handelt.

Bei der Beurteilung dieser verschiedenen Typen fiel auf, daß sich 2 große Gruppen ergaben, deren Angehörige in den Ergebnissen auffallend übereinstimmten:

1. Schlankwüchsige, Schlankwüchsig-muskuläre und Muskuläre.
2. Muskulär-runde und Runde.

Daher hält Gerlach eine Zweiteilung der Körperbautypen für zweckmäßig, wie sie W. Jaensch angibt, der Leptosome (Neigung zum hochschlanken Wuchs) und Eurysome (Neigung zum breitkurzen Wuchs) unterscheidet.

Gerlach stellt fest, daß durch den Heeresdienst „eine Formung der Körperbauart im Sinne der Zunahme der muskulären Komponente" erreicht wird. Dasselbe gilt für den Arbeitsdienst, dessen Einfluß bei der Einstellungsuntersuchung deutlich zu erkennen war.

Er nimmt an, daß der Reiz zur Wachstums- und Entfaltungsförderung durch den Heeresdienst die Konstitution so beeinflussen wird, daß z. B. ein rein leptosomer Typ zu einem leptosom-athletischen und ein leptosom-athletischer zu einem rein athletischen Typ wird.

In der 2. Untersuchung gibt er nähere Ergebnisse über die „konstitutionsformende Einwirkung des Heeresdienstes". Er erinnert zugleich daran, daß die Konstitution sich während des Lebens wandelt, da sie abhängig ist von äußeren Reizen, unentfaltet bleibt, wenn diese fehlen, aber gefördert werden kann durch sinnvolle Leibesübungen

und besonders auch durch den Heeresdienst. Er weist auf die Bedeutung der heute eingeführten körperlichen Ausbildung der Jugend durch HJ., SA., SS. und Arbeitsdienst hin.

Im einzelnen hat er folgende Ergebnisse, die wieder eine Zusammengehörigkeit der schlankwüchsigen und muskulären Typen und anderseits der runden Typen zeigt.

Die Körpergröße vergrößert sich bei allen Typen übereinstimmend bei 25 % um 0,5 bis 1,5 cm, bei 70 % bleibt sie unverändert.

Das ist dadurch zu erklären, daß die zum größten Teil 22jährigen Soldaten in diesem Alter das Längenwachstum bereits abgeschlossen haben.

Bei einzelnen fand sich eine Abnahme der Körpergröße um 0,5 bis 1 cm, die durch Meßfehler oder durch die Einwirkung der schweren körperlichen Arbeit zu erklären ist.

Eine Gewichtszunahme hatten am häufigsten die Schlankwüchsigen, dann die Muskulären, am wenigsten die Runden. Eine Gewichtsabnahme zeigt das umgekehrte Verhältnis.

Der Brustumfang (Mittel zwischen tiefster Ein- und Ausatmung) nahm am meisten bei den Schlankwüchsigen zu, mittelmäßig bei den Muskulären, wenig bei den Runden.

Der Wadenumfang nahm bei Schlankwüchsigen und Muskulären bei der Hälfte der Untersuchten um 1 bis 3 cm zu, bei einer geringen Anzahl etwas ab, bei den Runden zeigt ein Drittel eine Zunahme, fast dieselbe Zahl eine Abnahme.

Nach diesen Ergebnissen ist deutlich ein Einfluß körperlich schwerer Arbeit auf die Konstitution zu sehen, und zwar auf verschiedene Typen in ganz bestimmter Weise.

Den Einfluß der Berufstätigkeit auf Pathogenese und Konstitutionsanomalien bespricht Kaup (53).

Lungeninfiltrate nahmen zu bei Schlossern (Überanstrengung, Staubvorkommen).

Herzstörungen wurden häufiger bei Bäckern und Ungelernten (Nachtarbeit, unregelmäßige Lebensweise, Überanstrengung).

Durch die abnorme Belastung des Fußgewölbes und einseitige Arbeit im Stehen bekamen die Bäcker und Kellner häufig Plattfüße.

Ich will in diesem Zusammenhang am Schluß dieses Abschnittes noch auf einige durch bestimmte Konstitution und Konstitutionsanomalien bedingte Berufskrankheiten eingehen, wie sie z. B. Koelsch (56) zusammengestellt hat.

Dieses Thema ausführlich zu bearbeiten, geht weit über den Rahmen dieser Arbeit hinaus. Ich will daher nur einige Beispiele geben.

Der Typus asthenicus (leptosomer Habitus), der eine Schlaffheit aller Gewebe zeigt, ist an und für sich schon weniger leistungsfähig und ermüdet schneller.

Er reagiert leichter als andere Typen auf Berufsschädlichkeiten und ist ihnen gegenüber widerstandsloser. Das ihm eigene bekannte „Tropfenherz" kann wenig leisten. Schon bei geringer Berufsanstrengung können Kreislaufstörungen auftreten. Die dünne feuchte Haut des Asthenikers ist leichter verletzlich, blutet schneller und resorbiert eher Gifte. Wegen der Schlaffheit des Muskel- und Stützgewebes können sich Belastungsdeformitäten in den besonders dazu führenden Berufen noch leichter ausbilden. Gerade das weibliche Geschlecht ist diesen sehr ausgesetzt. Beim Typus pyknicus besteht ebenfalls eine Neigung zu bestimmten Berufskrankheiten. So sind Haut und Schleimhaut leicht entzündlich und daher ist die Entstehung von Hautkrankheiten begünstigt. Es treten leicht durch Staubwirkung, reizende Gase, Erkältung usw. Schleimhautkatarrhe auf.

Die Entstehung der Arteriosklerose, die bei diesem Typ an und für sich schon häufiger vorkommt, wird durch starke Inanspruchnahme durch den Beruf — körperlich wie geistig — noch begünstigt.

Fettleibige sind in ihrer Berufsarbeit gestört durch starkes Schwitzen, Stauungskatarrhe, Emphysem und Anämie. Besonders Hitzearbeit bekommt ihnen schlecht. Die Arbeit mit fettlösenden Chemikalien ist für sie besonders gefährlich, da es dabei zu einer „Entfettung" des Blutes und Gewebes kommt. Das Vergiftungsbild ist um so schwerer, je fettreicher die Haut ist.

Der Status thymico-lymphaticus, ausgezeichnet durch das Bestehenbleiben und eine Vergrößerung der Thymusdrüse, ist in allen Berufen gefährdet durch die gesteigerte Reaktionsfähigkeit seines Herzens. Bei geringen Traumen und Verletzungen kann ein plötzlicher Herztod erfolgen. Besonders groß ist die Empfindlichkeit gegen den elektrischen Strom und gegen Reizgase.

Wir können nun ebenfalls einen Zusammenhang zwischen Störungen der endokrinen Drüsen, die ja die Konstitution wesentlich beeinflussen, und Berufskrankheiten feststellen. Koelsch teilt darüber wichtige Befunde mit.

Die Schilddrüse beeinflußt den Arbeitsstoffwechsel. So kann ein Basedow durch körperlich schwere Berufsarbeit bei dazu disponierten Typen, besonders bei Frauen auftreten. Andererseits sind bei bestehendem Basedow durch die Erhöhung des Arbeitsstoffwechsels für alle Bewegungen mehr Energie und längere Erholungspausen nötig. Ein Gegensatz hierzu ist der myxödematöse Typ, der in dieser Beziehung noch den Schilddrüsengesunden übertrifft.

Eine erhöhte Schilddrüsenfunktion führt zu erhöhter Giftempfindlichkeit; umgekehrt können manche Gifte sie ungünstig beeinflussen wie z. B. Blei, Quecksilber, Nikotin und Kohlenoxyd.

Die Unterfunktion der Epithelkörperchen führt zu Erhöhung der Erregung der glatten und quergestreiften Muskulatur bis zum Krankheitsbild der Tetanie. Bei einigen Berufen wird die Tetanie häufiger

beobachtet, z. B. bei Schustern und Schneidern. Es ist noch nicht geklärt, wie groß die Rolle der Berufsarbeit bei ihrer Entstehung ist und inwieweit andere Faktoren, wie schlechte Lebensführung, dabei in Frage kommen.

Die Berufsschädlichkeiten bei einer Überfunktion der Thymusdrüse beim Status thymico-lymphaticus sind schon oben erwähnt.

Die Nebennieren werden von bestimmten Giften angegriffen: Blei, Quecksilber, Arsen und Phosphor. Umgekehrt kommt ihnen eine antitoxische Funktion zu.

Wenn die Hypophyse eine Unterfunktion zeigt, entsteht Zwergwuchs. Es ist selbstverständlich, daß dann jede Berufsarbeit beeinträchtigt ist.

Die Geschlechtsdrüsen beeinflussen die gesamte Leistungsfähigkeit. Bei Störungen ihrer Funktion werden wir entsprechende Störungen in der Arbeitsfähigkeit erwarten.

Die vegetativ stigmatisierten Konstitutionstypen, bei denen der Sympathicus und Parasympathicus dauernd erregt sind, vertragen schlecht Kälte-Hitze-Arbeit und Einwirkung verschiedener Gifte.

Die spasmophile Konstitution ist stark gefährdet bei Arbeit mit Starkstrom, außerdem sehr empfindlich gegen thermische Einwirkungen und Reizgase.

Zum Schluß soll noch auf die Gruppe der allergischen Erkrankungen eingegangen werden; denn Konstitution und Allergie gehören eng zusammen.

Die Ekzeme bei bestimmten Berufen (Bäcker) sind typisch allergische Erkrankungen.

Auch das Asthma gehört hierher. Es kommt z. B. zu Anfällen bei Müllern und Bäckern durch Mehlstaub, bei Tierhändlern durch Pelzhaare usw. Durch Berufswechsel kann in manchen Fällen sofort Heilung erzielt werden.

Ein Zusammenhang zwischen Beruf und Erkrankung besteht nur dort, wo durch dauernde Einwirkung der schädlichen Stoffe eine allmähliche Sensibilisierung eintritt.

Hier sind auch die allgemein bekannten allergischen Erkrankungen zu nennen: das Heufieber und das Hechelfieber bei Arbeit mit Hanf und Flachs, der Weberhusten nach Einatmen von bestimmtem Staub in Baumwollwebereien. Der Mehlstaub ist für allergische Erkrankungen besonders disponierend. Wir kennen das Mehlasthma und die Mehlekzeme. Bei Modistinnen und Kunstgewerblerinnen führt der Federstaub zu diesen Erkrankungen.

Chemische Stoffe, die das Asthma bei dazu Disponierten auslösen, sind in manchen Haar- und Pelzfärbemitteln enthalten (p-Phenylen und Toluylen-Diamine). Ebenso kann Teer bei Arbeit mit Straßenteeren auslösend wirken.

Nach diesen Erörterungen ist die Bedeutung einer Berufsauslese auf Grund krankhafter Konstitutionstypen klar zu sehen. Wir können nur dann unheilvolle Schäden verhüten, wenn wir bestimmten Typen von einigen Berufen ganz abraten.

Baader (3) gibt in einem Aufsatz dafür wichtige Hinweise.

Konstitutionstypen mit rötlich-blondem Haar sind meist ungeeignet für alle Berufe, in denen mit Chemikalien gearbeitet wird, die die Haut angreifen, wie z. B. Terpentin, alkoholische Schellacklösung, Nickelsulfat der Galvanisateure.

Jeder Typ mit leicht schwitzender Haut neigt zu „Gewerbeekzemen" und soll möglichst die dazu führenden Berufe nicht ergreifen.

Bei Menschen mit behinderter Nasenatmung und kranken Lungen müssen alle Staubberufe gemieden werden.

Der Status thymico-lymphaticus darf nie den Elektrikerberuf ergreifen, da er widerstandslos gegen Starkstrom ist.

Baader weist zuletzt darauf hin, daß nicht nur auf einen geeigneten Beruf, sondern auch auf eine geeignete Lebensführung der erwerbstätigen Jugend zu achten ist, um Gesundheitsschäden möglichst zu vermeiden.

Bei den bisher angeführten Untersuchungen wurde zum größten Teil die Konstitution von der körperlichen Seite her betrachtet. Andererseits sind nun Versuche gemacht worden, der Bedeutung des psychischen Anteils an der Gesamtkonstitution bei der Berufswahl Rechnung zu tragen. Peters (15) hat sogar einen Begriff der „psychischen Konstitution" aufgestellt. „Die Fähigkeiten der Person bilden ein zusammenhängendes und in ihrem Zusammenspiel zweckmäßiges System von psychischen Dispositionen." Dieses „funktionell einheitliche Dispositionssystem" nennt er die „psychische Konstitution". Er geht dann näher auf die „psychologischen Grundlagen der praktischen Lebenseignung" und damit auf die berufliche Lebenseignung ein. Das Verhalten eines Menschen ergibt sich nach seiner Meinung aus einer bestimmten Lebenslage und der psychischen Konstitution. Die Disposition ist eine Eigenart der Konstitution und führt zu einem bestimmten Verhalten. Er unterscheidet intellektuelle und emotionelle, Aktivitäts- und Adaptivitätsdispositionen.

Eine intellektuelle Disposition ist die Intelligenz, die wieder Dispositionen zu besonderen Begabungen, Wahrnehmungsleistungen, Unterscheiden der Dinge, zum Denken und zum Gedächtnis zusammenfaßt.

Die emotionellen Dispositionen bestimmen das Triebleben.

Die motorische und intellektuelle Betätigung wird bestimmt durch die Aktivitätsdisposition. Sie ist wichtig für die Präzision der motorischen Tätigkeit (Geschicklichkeit) und für die Fähigkeiten des

sprachlichen und mimischen Ausdrucks. Außerdem gehört dazu die Disposition der „Arbeitsfähigkeit" der Eigenschaften: fleißig, zäh, geduldig und unternehmend. Das Temperament beruht auf emotionellen und Aktivitätsdispositionen.

Zur Adaptivitätsdisposition gehören die Lernfähigkeit, Übungsfähigkeit, Bildungsfähigkeit und Gewöhnungsfähigkeit. Die Lebenseignung ist u. a. zu erkennen aus dem Verhalten und der zugrunde liegenden Konstitution. Die Beurteilung ist möglich durch gewöhnliche Beobachtung, Leistungsergebnisse und Experimente. Um bestimmte Fähigkeiten beurteilen zu können, müssen wir u. a. auch noch den Einfluß der besonderen Lebenslage berücksichtigen. Durch die im Laufe der Zeit gesammelten Erfahrungen verändert sich die psychische Konstitution ständig.

Zur psychologischen Personenbeschreibung gehört ein psychographisches Schema. Er gibt ein solches von Liebenberg für den Zweck der Berufsberatung an. Es gibt Auskunft über das Willensleben, die Eigenschaften, die Arbeitsart, ferner über Intellekt, Emotionalität, Aktivität und Adaptivität.

Die Berufseignung wird festgestellt, indem man bestimmte Fähigkeiten für bestimmte Berufe prüft. Dazu kommt eine Beurteilung der Begabung. Bei jeder Begabung spielt der Intellekt eine Rolle. So gehören zu handwerklichen und künstlerischen Berufen z. B. Fähigkeiten des Beobachtens, des Verstehens und des Vorstellens.

Für das Ergebnis einer Berufseignungsprüfung und für die Leistung im Beruf sind die Eigenschaften der Aktivität und Adaptivität wesentlich. Dazu muß selbstverständlich noch eine Beurteilung der körperlichen Konstitution kommen, um zu einer ganzheitlichen Erfassung der Person zu gelangen.

Wir sehen, daß immer wieder gefordert wird, bei der Berufsberatung die Konstitution nach der körperlichen und psychischen Seite zu betrachten.

Man hat nun aber als Ausgangspunkt der Untersuchungen stets nur eines von den beiden in den Vordergrund gestellt.

Die einseitigste, rein reaktionspsychologische Betrachtungsweise der momentanen Verfassung finden wir in der Psychotechnik, die sich zwar inzwischen mehr zur ganzheitlichen Betrachtungs- und Untersuchungsweise hinentwickelte, ursprünglich aber von der methodischen Erfassung isolierter momentaner Verhaltungsweisen ausging.

Moede (68) hat am eingehendsten und charakteristischsten die Methoden der Psychotechnik ausgearbeitet. Er löst einzelne Funktionen und Reaktionen aus der Ganzheit menschlichen Verhaltens heraus (momentane Verfassung). Jede menschliche Tätigkeit ist nach ihm auf gewisse Grundfunktionen zurückzuführen und baut sich aus ihnen auf.

Dieses Herauslösen von Funktionen entspricht dem Verfahren des psychotechnischen Experimentes.

Haltung und Charakter im ganzen gesehen kommen bei solcher Betrachtungsweise gar nicht vor, sondern es werden Anlagen und Fähigkeiten nur in ihrer momentanen Einstellung einmalig untersucht.

So spricht Moede z. B. von Sinnes-, Aufmerksamkeits-, Reaktions-, Bewegungs- und Denkleistungen. Dazu kommen Gefühls-, Einstellungs- und Stimmungslage und sodann allerdings auch als besondere Gruppe Wille, Charakter und Weltanschauung.

Dies ist schon eine Ergänzung der psychotechnischen Methode in ganzheitlichem Sinne.

In diesem Sinne behandelt Engelmann (22) die „Grundlagen eines psychotechnischen Gutachtens in der Berufsberatung". Zur Begutachtung der Berufseignung gehört zunächst eine Voranalyse, welche die Vorbildung des zu Beratenden und seine Führung (aus Zeugnissen und Polizeiakten zu ersehen) berücksichtigt. Besonders wichtig ist die Beachtung der sittlichen Führung, wenn verantwortungsvolle Berufe (Arzt, Pädagoge usw.) in Frage kommen sollen.

Die Beurteilung der körperlichen Konstitution ist selbstverständlich auch notwendig, um bei körperlichen Mängeln gleich bestimmte Berufe ausschließen zu können.

Aus einer Unterhaltung mit dem zu Beratenden werden bestimmte Interessen ermittelt, die schon auf bestimmte Berufe hinweisen.

Nach dieser Voranalyse, die auch noch die wirtschaftlichen Verhältnisse prüft, werden die Prüfergebnisse von Leistungen, Beobachtungen usw. begutachtet. Hieraus ergibt sich der Grad der Intelligenz. Besonders wird geachtet auf bestimmte Interessefaktoren, z. B. Konzentration, Beobachtungsgabe, Handfertigkeit, Phantasie usw.

Aus Einzelprüfungen sind das Tempo, die Qualität und die Quantität der einzelnen Leistungen zu ersehen. Während der ganzen Untersuchung werden das Arbeitsverhalten, die Einstellung zu bestimmten Arbeiten, die Arbeitsorganisation und -technik beobachtet, ebenso das Auftreten und Benehmen, die sozialen Qualitäten u. a., so daß man ein möglichst klares Bild von der ganzen Persönlichkeit bekommt.

Bei der Eignungsprüfung der Facharbeiter-Lehrlinge bei der A.E.G. (berichtet nach einem Aufsatz von Luithlen [64]) werden ebenfalls nur psychische Konstitutionsmerkmale in den Vordergrund gestellt.

Wenn eine Einstellung in Frage kommt, was u. a. von dem äußeren Eindruck und dem Auftreten des Bewerbers in einer persönlichen Vorstellung abhängt, wird er einer Eignungsprüfung unter-

zogen. Es wird z. B. das Arbeitsgeschick ermittelt. Durch bestimmte Arbeitsproben, wie Draht biegen, Blei hämmern, wird ein Urteil über manuelle Fähigkeiten gewonnen.

In einer anderen Gruppe „Bewegungsgeschick" werden die Geschicklichkeit von Finger, Hand und Arm, die Anstelligkeit und Gewandtheit ermittelt.

Die Prüflinge müssen hierbei Papierfiguren sortieren, Hülsen auswechseln u. a. mehr.

Aus dem Zeichnen einer Figur nach dem Gedächtnis werden Figuren- und Raumgedächtnis beurteilt. Daneben werden bestimmte Kenntnisse, allgemeine Intelligenz, technische Intelligenz, Konzentration und Reaktion nach bestimmten Verfahren geprüft. Dazu kommt noch eine Beurteilung der körperlichen Fähigkeiten nach einigen Übungen, um z. B. Ausdauer und Willen zu erproben.

Jede Gruppe erhält dann eine Endnote, die zum Schluß in ein Profil eingetragen wird. Ergänzt wird dieses noch durch Bemerkungen des Prüfleiters über wichtige charakterologische Merkmale, Einstellung zur Arbeit, vermutliche Entwicklungsmöglichkeiten usw.

Nach diesem psychologischen Gutachten wird bei Eignung eine bestimmte Berufsgruppe bzw. ein bestimmter Beruf empfohlen.

Auch Hische (37) sieht in der psychologischen Berufseignungsuntersuchung ein wichtiges Hilfsmittel der Berufsberatung.

Sie geht von der Voraussetzung aus, daß „jede, auch die geringfügigste Arbeit des ungelernten oder angelernten oder gelernten Arbeiters an das Vorhandensein und einen gewissen Grad bestimmter körperlicher und geistiger Anlagen und Fähigkeiten gebunden ist". Dazu muß vorher eine berufspsychologische Analyse des in Frage kommenden Berufes durchgeführt werden.

Es besteht nun nicht immer eine Eignung zu einem bestimmten Tätigkeitszweig, sondern zu bestimmten Berufsgruppen.

Alle technischen Berufe z. B. (Mechaniker, Maschinenbauer, Werkzeugschlosser usw.) erfordern Fähigkeit des technisch-konstruktiven Denkens, räumliches Vorstellungsvermögen (Lesen von Werkstattzeichnungen). Die kaufmännischen Routinearbeiten verlangen Daueraufmerksamkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Ablenkung, geringe Ermüdbarkeit usw.

Man muß nun unterscheiden zwischen einer psychologischen Spezialuntersuchung und Totaluntersuchung. Da die Spezialuntersuchung nur bestimmte Anlagen zu einem speziellen Berufszweig feststellt, kann nur eine Totaluntersuchung eine positive Auslese ermöglichen.

Sie besteht aus einer Intelligenzuntersuchung, Funktionsuntersuchung, Ermittlung des Persönlichkeitswertes.

Damit bemüht sich Hische, der Ganzheit der Persönlichkeit gerecht zu werden.

Bogen (9) stellt einer „Psychologie der Personen" eine „Psychologie der Berufe" gegenüber; d. h. er will die psychologischen Voraussetzungen feststellen, die in den einzelnen Berufen eine optimale Leistung ermöglichen.

Damit ist auch die Methode dieser psychologischen Berufsauslese gekennzeichnet: „nach der praktischen Seite hin wurde die Berufscharakteristik als Grundlage für die Methodologie der Eignungsfeststellung bezeichnet"; d. h. durch Analyse der Berufe sind die Grundbedingungen der Eignung für diese Berufe zu erkennen und demgemäß die praktische Auslese für bestimmte Berufe durchzuführen.

Zum Schluß der Darstellung der psychologischen Prüfungsmethoden wollen wir als besonders typisches Beispiel ein psychologisches Prüfungsverfahren — ausgearbeitet von Rupp und Auderieth (2) — anführen. Sie stellen u. a. folgende Aufgaben:

1. „Musterfortsetzen."

Diese zeichnerische Aufgabe prüft die Fähigkeit der räumlichen Anschauung, also die „räumliche Intelligenz", wie sie für viele Handwerke von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Über die Prüfung der Fähigkeit hinaus wird aber zugleich der Arbeitstyp festgestellt, d. h. die Sorgfalt oder Nachlässigkeit der Ausführung, Neigung oder Widerwillen, Schnelligkeit werden beobachtet.

Das Gesamturteil hat von dem Maßstab der Richtigkeit oder Falschheit der gelieferten Probe auszugehen.

2. „Verlagern." (Das bedeutet ein Verschieben ganzer Figuren in neue Zusammenhänge.)

Dabei wird die Fähigkeit geprüft, den Zusammenhang der Teile im Strukturganzen einer Figur zu erkennen.

3. „Textlücken ergänzen."

In Vordrucken sind fehlende Worte sinngemäß zu ergänzen. Diese Aufgabe ist als „typische Intelligenzprobe" zu werten und erlaubt nach Rupp Rückschlüsse auf das Wesen der Intelligenz überhaupt:

Der Unintelligente nämlich wird den Zusammenhang nicht erfassen, Stücke isolieren, sich in Einzelheiten verlieren.

Die Mängel dieser Methoden zeigt J. Herrmann (36) auf in seinem Aufsatz über „die Entwicklung der Berufseignungsuntersuchungen".

Die Psychologie sollte praktisch angewandt werden, indem sie Methoden entwickeln sollte zur Feststellung der Leistungsfähigkeit.

Dazu hielt man es für notwendig, die einzelnen Funktionen streng zu isolieren. Die Arbeitsvorgänge wurden in einzelne Komponenten zerlegt. Denn nur so sind sie angeblich exakt zu fassen.

Je mehr man aber isolierte, desto geringer wurden die persönlichen Differenzen auf den meisten Leistungsgebieten sichtbar.

In der Praxis spielen nun aber die großen persönlichen Unterschiede gerade die entscheidende Rolle.

Wenn man die Funktionen aus dem Ganzen einer Persönlichkeit herauslöst, verfälscht man diese damit. Daher kam es nun darauf an, für Eignungsprüfungen natürliche Arbeitssituationen zu schaffen. Nur in ihnen wird der Einsatz der Gesamtpersönlichkeit sichtbar.

Man kann Leistung nicht nach gebrauchter Zeit und Fehlerwerten messen, sondern es ist das Gesamtverhalten des Prüflings zu begutachten.

Solche „Arbeitssituationen" sind sogar der Situation der Praxis überlegen, denn in dieser kommt es immer nur auf ganz bestimmte Funktionen an. In dieser kann die Gesamtperson und ihr Verhalten nicht unmittelbar sichtbar werden.

Die bisher entwickelten psychologischen Prüfungsmethoden hatten wohl ihren Wert, aber sie wurden dem menschlichen Gesamtverhalten nicht gerecht.

Und damit schließt sich Herrmann an die Typenlehren E. Jaenschs und Kretschmers an.

Wenn Typen auch nicht jeder Einzelerscheinung gerecht werden können, so sind sie doch unentbehrlich für die Praxis der Berufsberatung.

Diese Methode, die Typen herausarbeitet, soll die psychologischen Methoden nicht verdrängen, doch gewinnen diese erst einen Wert, wenn eine Betrachtung der Gesamtpersönlichkeit ihnen übergeordnet ist.

Auch E. R. Jaensch (40) kritisiert die psychotechnische Eignungsprüfung: Ihre Anwendungsmöglichkeiten sind beschränkt dadurch, daß sie einzelne Tätigkeiten isoliert, für sich betrachtet und genauer prüft. Diese Prüfungen genügen aber nur für Berufe, in denen immer gleich wiederkehrende Tätigkeiten gefordert werden.

Nur bei diesen ist aber auch eine Eignung von bestimmten Begabungen abhängig zu machen.

Im Gegensatz zu diesen Prüfungsmethoden kommt es nun aber darauf an, Berufsgruppen, zu denen sich nur eine bestimmte seelische Grundform eignet, und andere, die sie vollkommen ausschließen, zu finden. Eine Berufsgruppe muß gewählt werden, die einem Typ affin ist. Von dieser Gruppe kann man dann durch weitere spezielle Untersuchungen so weit kommen, daß man zu einem bestimmten Beruf raten kann; denn die Strukturtypologie ist ein offenes System, das viele weiter differenzierte Unterformen enthalten kann.

Ein weiterer Mangel der Psychotechnik, der ihrer isolierenden Methode entspringt, liegt darin, daß sie sich bei der Eignungsprüfung nur an die gegenwärtig vorliegende Verfassung eines Menschen hält und bestimmte Züge der ganzen Person nicht in Betracht zieht.

Die bisher geschilderten Beispiele über Versuche, einen Zusammenhang zwischen Beruf und Konstitution zu finden und ihn in der Berufsberatung zu verwerten, sollten zeigen, daß man bisher zum größten Teil dabei einseitig vorgegangen ist. Das liegt wohl auch daran, daß man früher den Begriff der Konstitution immer wieder anders bestimmte und dabei entweder mehr die körperliche Seite oder mehr den psychischen Anteil in den Vordergrund stellte.

In letzter Zeit hat nun W. Jaensch den Konstitutionsbegriff neu formuliert und präzisiert, wie ich schon im Anfang meiner Arbeit ausführte.

Die Konstitutionstypen, die er in Gemeinschaft mit seinem Bruder aufgestellt hat, haben entscheidend dazu beigetragen, eine körperliche und seelische, also ganzheitliche Erfassung der Persönlichkeit durchzusetzen und damit eine wissenschaftliche Berufsauslese zu ermöglichen.

Der 2. Teil meiner Arbeit soll dies näher ausführen.

Zuerst will ich näher auf die Jaenschschen (46, 47, 48) Konstitutionstypen eingehen.

Der Konstitutionsbegriff ist bei diesen Typen nicht nur morphologisch, sondern vor allen Dingen funktionell gefaßt. Die konstitutionelle Struktur eines Menschen wird aus dem Ablauf der Funktionen und der Reaktionsart ermittelt.

Sie unterscheiden zwei „Grundformen menschlichen Seins": den „Integrations-" und „Desintegrationstyp". Dazwischen steht der „Synaesthetikertyp".

Unter „Integration" versteht man die vollständige gegenseitige Durchdringung aller körperlich-seelischen Funktionen, die beim desintegrierten Typ mehr losgelöst und selbständiger voneinander ablaufen. Davon hängt auch ihre Beziehung zur Außenwelt ab. Der Integrierte ist nach außen beseelt, d. h. aufgeschlossen; der Desintegrierte nach außen unbeseelt, d. h. verschlossen, zurückhaltend.

Jeder dieser Typen hat eine bestimmte Persönlichkeitsstruktur. Der mehr gefühlsbetonte Integrationstyp wird folgendermaßen charakterisiert: „aufgeschlossen gegen die Umwelt. Nach außen und innen lebensvoll, mitschwingend, anpassungsfähig, lebhafter Stimmungswechsel. Mehr kindhaft-heiter, pulsierend." Es sind meist „biegsame (weiche) Naturen, Phantasten". Trotzdem können sie sich im Leben gut behaupten.

Der nach außen unbeseelte (meist nach innen beseelte) desintegrierte Typ ist der Willensmensch ohne Gefühlsüberschwang. Er ist „verschlossen gegen die Umwelt. Nach außen Maske, nach innen oft voll beherrschtem Affekt, oder gleichzeitig reizbar und stumpf. Mehr ernst, streng, sinnierend". Dies sind „starre (harte) Naturen, Theoretiker".

Der Desintegrierte kann im Gegensatz zum Integrierten ein sehr starkes Innenleben haben, das diesem bisweilen fehlt, der deshalb auch veränderlicher und leichter beeinflußbar ist. Dieser Typ erinnert überhaupt mehr oder weniger an die Art des Kindes, während der nach außen unbeseelte Typ mehr die Art des Erwachsenen verkörpert. Das ist auch an noch näher zu schildernden optischen Wahrnehmungsvorgängen nachweisbar. Ebenso wird es an der Wuchsform sichtbar, wie folgende Übersicht zeigt:

„Beziehungen der biologischen Wesensart zum Körperbau: (nach W. Jaensch) Körperbau:

Neigung zum hochschlanken Wuchs	Neigung zum breitkurzen Wuchs
wird $\wedge$ größer	bleibt $\wedge$ größer
(Art des Erwachsenen schlechthin)	(Art des Kindes schlechthin)
Beseelung nach außen nimmt ab	Beseelung nach außen bleibt
$\times$	$\wedge\!\!\wedge$ größer
Starrheit nimmt zu	Weichheit bleibt größer."

Äußerlich sind beide Typen auch anders zu unterscheiden. Der Desintegrierte hat kleinere, meist zurückliegende Augen, kleine Pupillen und einen harten, starren Gesichtsausdruck. Wir finden ihn häufig unter Sportsleuten des Kampf- und Leistungssports.

Der andere Typ fällt auf durch ein glänzendes, beseeltes Auge, lebhaftes Mienenspiel und weiche Gesichtszüge (Tänzer, Schauspieler).

Zwischen diesen beiden ausgeprägten Strukturformen gibt es natürlich gleitende Übergänge, und nicht alle Typen zeigen diese körperlichen Merkmale.

So läßt sich der Integrationstyp funktionell in drei Formen unterteilen. Der „I_1-Typ" ist am stärksten nach außen integriert; er findet sich oft bei Künstlern. Beim „I_2-Typ" wird die Integration nur manchmal deutlich, und der „I_3-Typ" nähert sich schon dem nicht integrierten Typ. Sie eignen sich alle nur zu bestimmten Berufen, wie ich noch näher ausführen werde.

Es fehlt noch eine Charakteristik des „S- oder Synaesthetikertyps". Er weist sowohl Merkmale des stark integrierten wie auch einige des desintegrierten Typs auf. Er zeigt daher die labilste Struktur aller Typen, die sich leicht ganz auflösen kann. Aus diesem Grunde neigt dieser Typ in seinen pathologischen Formen zur Schizophrenie oder „Lysophrenie" („Auflösungsirresein" nach W. Jaensch). Er entwirft sich die Welt nach seiner Vorstellung, projiziert seine Gedanken in sie hinein, „fühlt sie ihr zu" und wird deshalb auch als „Zufühlungstyp" bezeichnet. Beim höher differenzierten S_2-Typ schichtet sich über die „Primärperson" noch eine „Sekundärperson". Sie bildet seinen „Oberbau". Dieser ist rational, und durch ihn gewinnt der S_2-Typ eine gewisse Festig-

keit in der Struktur. Das äußert sich darin, daß er sein veränderliches Wesen beherrschen und seine Gefühle regeln kann. Er hält sich dabei an bestimmte Prinzipien.

Diese verschiedenen Typen kommen nicht nur nebeneinander vor, sondern lassen sich an der Entwicklung des Einzelindividuums in einer gewissen Ordnung verfolgen.

Wie fast alle Menschen als Kinder eine Integrationsphase durchmachen und mit dem Heranwachsen immer desintegrierter werden, zeigt sich im Laufe der Entwicklung in zwei Phasen eine S-Struktur:

„1. in der frühkindlichen Phase,

2. im Trotzalter in der negativen Phase der Pubertät."

S-Strukturen bei Erwachsenen finden wir oft in Gegenden heterogener Rassenmischung (Wien-Böhmen). In der Bauerngegend des Nordens und Nordwestens, in der Homogenität der Rasse vorherrscht, sind mehr Integrationstypen zu finden. Man sieht also über den Zusammenhang von Rasse und Konstitution, daß Reinrassigkeit zur Stabilität der Strukturtypen beiträgt. E. R. Jaensch nannte den S- oder Auflösungstyp, der auch häufig im jüdischen Rassengemisch vorkommt, den „Gegentypus der nationalsozialistischen Revolution". Er war vor ihr herrschend in diplomatischen Kreisen, in Kunst, Wissenschaft und Presse und schob den natürlichen, mit Blut und Boden verwurzelten Menschen in den Hintergrund.

Diese eben geschilderten reinen Typen können auch als übersteigerte, mehr oder weniger krankhafte Typen vorkommen.

So hat W. Jaensch zwei Übersteigerungsformen des Integrations- und Desintegrationstyps aufgestellt, die auch körperlich erkennbar sind. Es ist der „B-Typ" (Basedow-Typ) und der „T-Typ" (Tetanie-Typ).

Beim B-Typ ist das vegetativ-autonome Nervensystem leicht erregbar (Vagus und Sympathikus). Er ist ausgezeichnet durch einen labilen Stoffwechselzustand, seine Körperfunktionen sind veränderlich, besonders bei seelischer Erregung. Diese Merkmale sind krankhaft gesteigert beim Basedow.

Der T-Typ mit übersteigerten Desintegrationsmerkmalen zeigt eine erhöhte Erregbarkeit des zerebrospinalen Nervensystems und ist äußerlich kenntlich an einem starren, harten, unbeweglichen Gesichtsausdruck. Übersteigert zeigt die Tetanie diese Merkmale, die durch eine Neigung zum Krampf gekennzeichnet ist.

Schon klinisch sind beide Typen leicht zu unterscheiden. Der B-Typ ist auf psychische Reize leicht ansprechbar, die Psychotherapie hat bei ihm große Erfolge. Der T-Typ reagiert mehr auf bestimmte Arzneimittel, z. B. Kalzium.

Auch diese beiden Typen kommen für sich selten vor; es gibt häufiger einen BT-Typ, bei dem zerebrospinales und vegetativ-autonomes Nervensystem erhöht erregbar sind.

Es gibt nun bestimmte Methoden, um die genannten Typen genauer festzustellen. Einige Typen offenbaren sich z. B. in sinnesphysiologischen Versuchen. Diese Prüfungen sind nicht nur für die Klinik wichtig, sondern ebenso wesentlich für eine gründliche Berufsberatung.

Aus der Ermittlung des Reifungsgrades eines Individuums ergeben sich prinzipielle Unterschiede. Dazu wird die bisweilen vorkommende „eidetische Anlage" geprüft, die gemeinhin am ehesten den Kindern eigen ist, nämlich die Fähigkeit, ein anschauliches Objekt, z. B. ein Bild, nach kurzer Betrachtung sich nicht nur vorzustellen, sondern wirklich wiederzusehen. Diese Fähigkeit bei Erwachsenen beweist eine starke Integration und damit zugleich eine Psycholabilität. Meist ist mit einer ausgesprochen eidetischen Anlage gleichzeitig ein Hinweis auf eine Entwicklungshemmung gegeben. Wir finden bei diesen Erwachsenen oft verschiedenste endokrine Störungen, häufig auch mehr oder weniger gehemmte Kapillarentwicklung. Auch ihr Verhalten bei Krankheiten zeigt eine mehr oder weniger „infantile Konstitution".

Bei normalen Integrationstypen sind meist nur noch Reste einer eidetischen Anlage vorhanden. Sie sehen z. B. nach Betrachtung einer farbigen Vorlage dieselbe nicht in der Komplementärfarbe, sondern urbildmäßig wieder.

Infantilismus und eidetische Anlage können wir weiter feststellen, wenn wir das Nachbild messen. Es wächst nach dem „Emmertschen Gesetz" proportional mit der Entfernung der Vorlage. Bei Kindern und infantiler Konstitution bleibt es fast gleich groß. Auch die „Plastizität des Nachbildes", d. h. das Anpassen des Nachbildes an den Hintergrund, wenn dieser z. B. sternförmig gewählt wird, ist Zeichen einer eidetischen Anlage und weist auf einen mehr oder weniger integrierten Typ hin.

Der S-Typ, der ja eine besonders labile Struktur besitzt, ist auch bei diesen Versuchen herauszufinden; er wird immer ein sehr veränderliches Verhalten zeigen, das einmal ein mehr desintegriertes und bei Wiederholung des Versuchs mehr integriert sein kann.

Die Übersteigerungsformen, der B- und T-Typ, sind aus der Prüfung der elektrischen Erregbarkeit festzustellen. So wird man beim T-Typ das zerebrospinale Nervensystem erhöht erregbar finden. Auch zeigen beide Typen charakteristische physiognomische Merkmale.

Diese einzelnen Beispiele aus den vielen Methoden der Strukturbestimmung sollten zeigen, wie etwa die Versuche sind, um verschiedene Typen festzustellen. Sie sind deshalb besonders gut in der Berufsberatung zu verwerten, die sich ihrer aber auch bedienen muß,

um diese Typen, denen man die verschiedensten Menschen einordnen kann und die ein ganz verschiedenes Arbeitsverhalten zeigen, in die richtigen Berufe zu weisen.

Wichtig ist an dieser Stelle noch eine Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Konstitution und Rasse.

Welche Bedeutung diese Untersuchungen für die Berufsberatung haben, zeigt z. B. ein Bericht von W. Schulz (82) über „Herkunft und Berufseignung". Er sagt u. a.: „Berufsberatung ist nicht zuletzt eine rassische Auslese" und an anderer Stelle: „Es gilt die rassischen Voraussetzungen zu erforschen und zu bedenken, daß auch das Herkommen aus einer bestimmten Landschaft den Menschen für den einen Beruf geeignet macht, ihn vom anderen Beruf ausschließt." Es zeigte sich nämlich, wie er in einem anderen Aufsatz mitteilt, daß bei der Verlegung eines bergischen Industrieunternehmens nach Thüringen die dort ansässigen Arbeiter, die neu eingestellt werden sollten, zum größten Teil ungeeignet waren. Diese Tatsache veranlaßte W. Schulz (81) zu seinen Untersuchungen über „Berufseignung und rassisch-stammliche Artung".

Gerade die Jaenschschen Typen eignen sich für eine Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Konstitution und Rasse, denn man findet die bei ihnen betonten Konstitutionsmerkmale je auf die einzelnen Rassen verteilt wieder.

Im allgemeinen ist zu sagen, daß die nördlich wohnenden Menschen in jedem Lande eine mehr desintegrierte Struktur zeigen, die südlichen mehr integriert sind. Jeder weiß, daß z. B. der Norddeutsche viel verschlossener und zurückhaltender ist als der lebhafte, gefühlsbetontere Süddeutsche.

Wenn wir nun die von Günther (34) aufgestellten Rassen auf Integration und Desintegration hin untersuchen, wie es W. Jaensch (46) beschrieben hat, so sehen wir, daß die „hochgewachsene" nordische, fälische und dinarische Rasse mehr Desintegrationsmerkmale zeigt. Da werden z. B. genannt: Entschlossenheit, Hang zur Starrköpfigkeit, Zuverlässigkeit, Sachlichkeit, Wirklichkeitssinn und Zurückhaltung. Nur bei der dinarischen Rasse finden wir einige Integrationsmerkmale: Heiterkeit, Geselligkeit, musikalische und schauspielerische Begabung. Bei der westischen und ostbaltischen Rasse überwiegen sie dagegen sehr stark; wir finden als seelische Merkmale u. a. Leidenschaftlichkeit, leichte Erregbarkeit, Stimmungswechsel, Ausdrucksfähigkeit in Wort und Körperbewegung, Begabung für Ton- und Schauspielkunst.

Hieraus ergibt sich also, daß bei einer Berufseignungsprüfung nicht nur der Konstitutionstyp festgestellt werden muß, sondern auch die Betrachtung der rassischen Voraussetzungen wichtig ist.

Im folgenden soll nun auf Versuche, die den Zusammenhang zwischen Konstitution und Arbeitsweise betreffen, näher eingegangen werden.

Mit einem tieferen Einblick in die Persönlichkeitsstruktur eines Menschen, wie ihn Jaensch gegeben hat, ist nach Schulz zugleich möglich geworden, die verschiedene Einstellung zur Arbeit, die viel tiefer verwurzelt liegt als man früher annahm, genau zu erforschen und zu erklären.

Erst wenn wir den Zusammenhang zwischen Struktur und Arbeitsweise, der durch bestimmte Versuche festzustellen ist, ermittelt haben, wird es gelingen, die geeigneten Berufe, die den strukturellen Wesensunterschieden gerecht werden, für die einzelnen Typen zu finden.

Die sogenannten arbeitstypologischen Versuche beweisen, daß jeder der vorher beschriebenen Konstitutionstypen nur für bestimmte Berufe in Frage kommt. Ich halte mich bei ihrer Beschreibung an einen Bericht von Lersmacher (61) „Strukturpsychologische Erörterungen über die arbeits- und berufstypologischen Zusammenhänge".

In einem bestimmten „Betätigungsfeld" können sich schon Wesensunterschiede zeigen, und aus dem Arbeitsverhalten ist auf strukturelle Zusammenhänge zu schließen.

Wichtig ist, daß dabei nicht nur äußerlich in Erscheinung tretende Verhaltungsweisen begutachtet werden, sondern daß man von höheren konstitutionellen Gesichtspunkten ausgeht und bis in die zentralen Schichten eines Individuums vordringt. Denn die äußerlich sichtbare Arbeitsweise ist durch diese zentrale Struktur bedingt, und nur in einem Beruf, der der inneren Konstitution gerecht wird, wird jeder Mensch das möglichste leisten, mit Freude arbeiten und vorwärtskommen.

Die Versuche sehen nun folgendermaßen aus: Ein Dynamometer (Schulz) ist mit einem Kymographion verbunden und weist einen Stützgriff und einen Zuggriff auf. Wenn man diesen von der Versuchsperson zusammendrücken läßt, werden in ihm mit Hilfe eines Exzenters zwei Spiralfedern expandiert. Die Zugkraft wird durch einen Zeiger auf der Skala sichtbar, und aus der Kurve auf dem Kymographion kann man die Kraft messen, die durch einen Schreiber übertragen wurde.

Aus der Art der Kurve ist auf den Konstitutionstyp zu schließen. Sie ist beim desintegrierten Typ konstant und beim integrierten Typ unregelmäßig. Sie zeigt bei letzterem viele Zacken, die immer neuen Impulsen entsprechen.

Der Integrierte kann sich also schlecht dauernd auf eine Arbeit konzentrieren; er muß immer neue Antriebe erhalten, um weiterzu-

arbeiten. Die konstante Kurve des Desintegrierten beweist seine stärkere Konzentrationsfähigkeit, er ist daher gut für Dauerarbeiten zu gebrauchen.

Auch aus der Unterhaltung bei den Versuchen ist das ersichtlich. Der integrierte Typ ist leicht ablenkbar und von außen zu beeinflussen. Er ist gesprächig, aufgeschlossen und umgänglich.

Der andere Typ läßt sich nicht von seiner Arbeit ablenken, reagiert wenig auf die Umgebung und ist nur auf seine Leistung eingestellt. Wir werden also bei Augenblicksleistungen mehr vom Integrierten erwarten können, bei Dauerleistungen größere Erfolge beim desintegrierten Typ sehen.

Lersmacher unterscheidet das „erlebnisgebundene" und das „auf Leistung gerichtete" Arbeitsverhalten. Im künstlerischen Beruf wird nur der mehr oder weniger Integrierte etwas leisten; für praktische Dauerarbeiten eignet sich mehr ein Desintegrierter.

Der Unterschied der Geschlechter wird ebenfalls in diesen Versuchen deutlich. Die Frauen zeigen im allgemeinen ein mehr schwankendes Arbeitsverhalten. Sie sind Einflüssen von außen eher zugänglich und arbeiten besser bei determinierten Verfahren. So ist es zu verstehen, daß bei Arbeit am laufenden Band Frauen meistens geeigneter sind als Männer. Wenn man männliche Versuchspersonen erst eine Arbeit nach Belieben und dann mit Determination ausführen läßt, zeigt sich kaum eine Änderung im Arbeitsverhalten.

Auch das Verhalten zum „Arbeitsstoff" wird von Lersmacher genauer untersucht. Jeder Typ hat eine andere Einstellung dazu. Genau wie die Arbeit muß der Arbeitsstoff und „Arbeitsbereich" seiner Struktur entsprechen, damit er sich gut zur Arbeit einstellt.

Er betont zum Schluß, daß jede Berufsgruppe eine besondere Verhaltungsweise fordert und daß nicht nur Begabung und Fähigkeit bei der Berufsberatung beachtet werden dürfen, sondern eine strukturelle Harmonie zwischen Mensch und Beruf angestrebt werden muß.

Die Bedeutung dieses Zieles ermißt man erst, wenn man den Zusammenhang zwischen Strukturtyp und einzelnen bestimmten Berufen herstellt. Wir wollen uns an einige besonders einleuchtende Beispiele halten.

E. R. Jaensch (40) hat vor allen Dingen auf „die Bedeutung der Strukturtypologie für angewandte Psychologie und Psychotechnik" hingewiesen. Er hat die Notwendigkeit gezeigt, auch einmal die Voraussetzungen der Berufe, die höhere Anforderungen stellen, genauer zu prüfen. Er sucht eine Affinität zwischen Strukturtyp und bestimmten Berufsgruppen festzustellen.

So beweist er, daß ein S-Typ, dessen Welt sich im wesentlichen aus seinen Vorstellungen aufbaut, am besten in künstlerischen Berufen am Platze ist, wie noch näher erklärt werden soll. Er darf nie

dort stehen, wo es auf ein sachliches Verhältnis zur Außenwelt ankommt. Dort wird nur ein Typ mit zugleich desintegriertem Einschlag etwas leisten mit seiner Entschlossenheit und dem Sinn für die Wirklichkeit.

Einem stärker nach außen Integrierten wird zu Berufen zu raten sein, in denen dauernd eine neue Einstellung und schnelle Umstellung gefordert wird.

Der rein nach innen Integrierte wird sich dort bewähren, wo es vor allen Dingen auf Zuverlässigkeit ankommt.

Der ausgesprochen desintegrierte Typ wird zu den besten Soldaten gehören, während der Führer im Heer schon einige Integrationsmerkmale zum schnelleren Handeln und Umstellen haben muß.

Auch ein Lehrer muß stärker integriert sein. Er soll vorwiegend zum I_1-Typ gehören. Besonders in der Unterstufe sind diese Typen, die sich am besten in die kindliche Gedankenwelt einfühlen können, erfolgreich. Die Lehrer der höheren Klassen und die Hochschullehrer können schon zum I_2-Typ neigen, der eher der Jünglingsstruktur entspricht. „I_1", so sagt Jaensch, „erzeugt eine Atmosphäre der Kameradschaftlichkeit." Ein geborener Lehrer muß deshalb immer etwas von I_1-Merkmalen an sich tragen. Er darf aber nicht nur nach innen gerichtet sein, denn dann gäbe er zwar charakterlich ein gutes Vorbild für seine Schüler, könnte aber nicht ihre Wesenszüge verstehen und auf sie näher eingehen.

Der Berufstypus des Schauspielers ist besonders von E. R. Jaensch (41) erforscht.

Nach dem Vorhergesagten ist es selbstverständlich, daß nur der S-Typ mit seiner labilen Struktur und der Plastizität seiner Wahrnehmungsvorgänge die Anforderungen dieses Berufes am besten erfüllen kann. Jaensch weist allerdings darauf hin, daß das auch hauptsächlich der Fall ist, weil unsere gegenwärtige Kunst und Kultur überhaupt von der seelischen S-Struktur beherrscht wird. Hier gerade wird ein grundlegender Wandel angestrebt; neue Werte, wie Gesundheit und Lebenskraft, sollen die Herrschaft des S-Typs überwinden.

Trotzdem muß aber gelten, daß gerade er besonders zum Schauspieler geeignet ist, weil er die nötige Beweglichkeit für die verschiedenen Rollen aufbringt. Wenn auch der I_2-Typ sich noch so sehr zum Theater hingezogen fühlt, wird er in diesem Beruf scheitern, weil seine Möglichkeiten hier zu begrenzt sind. Ihm ist daher immer zu anderen Berufen zu raten, in denen er seine Begeisterungsfähigkeit wertvoll einsetzen kann.

Wesentliche Strukturmerkmale des S-Typs sind seine „Einfühlung" und „Zufühlung". So kann er sich für kurze Zeit ganz in andere Wesen „einfühlen" und sie darstellen, während ein integrier-

ter Typ nie über sein innerstes Wesen hinaus kann. Der S-Typ kann deshalb immer neue und ganz verschiedene Rollen einleuchtend darstellen.

Die einzelnen Schauspieler sind nun näher experimentell untersucht.

Beim „idealistischen Schauspieler" sind noch bestimmte Integrationsmerkmale vorhanden. Er kann daher schlecht wesensfremde Rollen spielen und ist in seinen Möglichkeiten begrenzt. Sein Hauptgebiet ist die Charge.

Der „synaesthetische Schauspieler" zeigt die ausgesprochenste S-Struktur mit stärkster Labilität und ohne Integrationskern. Er kann sich in jede Rolle einleben und leistet Bedeutendes in der Menschendarstellung. Bei ihm sind nicht nur Wahrnehmung und Vorstellung, sondern damit zugleich auch das Gefühl vereint. Er steht „über der Rolle", der idealistische Schauspieler „in der Rolle".

Beim „hysterischen Schauspieler" herrscht eine starke „Ichbetontheit" vor. Er ist eitel und zeigt ein ausgeprägtes Geltungsbedürfnis.

Der Komiker ist schon wieder stärker nach innen integriert.

Es sind nun noch Berufe zu nennen, die der Struktur eines Desintegrierten besonders gerecht werden. Das ist z. B. der Beruf des Sportlers, vor allen Dingen der des Kampfsportlers. Schon äußerlich sind Menschen dieser Berufe zu erkennen. Sie haben meist kleinere, zurückliegende Augen, ein hartes, angespanntes Gesicht, dessen Ausdruck sich beim Training bis zur Verkrampfung des T-Typs steigern kann. Der Wille zur Leistung und die Freude am Kampf machen ihn geeignet zum leichtathletischen Kampfsportler (W. Jaensch).

Um ein Beispiel zu geben, will ich auf die konstitutionellen und rassischen Voraussetzungen der sportlichen Höchstleistungen der Olympiakämpfer eingehen. W. Jaensch (50) hat diesen Zusammenhang näher untersucht.

Die nordischen, desintegrierten Typen hatten ihre größten Erfolge im leichtathletischen Wettkampf, wozu ihnen ihre Energie, Entschlossenheit und Kühnheit mitverhalfen.

Die westischen, mehr integrierten Typen leisteten am meisten in den Sportarten, in denen es auf schnelle Umstellbarkeit ankam, also z. B. beim Fechten.

Die Finnen, bei denen sich Konstitutionstyp und Rasse noch gegenseitig verstärken und günstig zusammenwirken, zeigten ihre Fähigkeit für Dauerübungen, wobei ihnen ihr Beharrungsvermögen, ihr Starrsinn und die Unermüdlichkeit im Üben gute Hilfe leisteten.

Der Konstitutionstyp der Olympiakämpferinnen war auch mehr desintegrierter; bei ihnen waren ebenfalls nordische Typen stark vertreten.

Auch bei der Untersuchung der militärischen Brauchbarkeit und Bewährung der Konstitutionstypen (Gerlach [31, 32]) zeigt sich die Überlegenheit der eher Desintegrierten. Es sind dies (bei Gerlach) die Schlankwüchsigen, Schlankwüchsig-muskulären und Muskulären, deren Zusammenfassung in Leptosome (nach W. Jaensch) er fordert im Gegensatz zu den Muskulär-Runden und Runden oder Eurysomen, die in seelischer Hinsicht dem integrierten Typ entsprechen.

Die militärische Beurteilung, Führereigenschaften, sportliche Eignung, Auffassungsgabe und Ausdauer wurden zensiert.

Die Leptosomen (Desintegrierten) hatten einen hohen Prozentsatz an sehr guten und guten Leistungen, einen niedrigen an genügenden und schlechten Leistungen, die Eurysomen (Integrierten) umgekehrt.

Bei Bestrafung wegen dienstlicher Vergehen und hinsichtlich der guten und schlechten Charaktereigenschaften ist kein Unterschied zu sehen.

Interessant ist die Tatsache, daß die Runden viel leichter erkranken, da sie anfälliger sind, während Dienstunfälle bei der 1. Gruppe mehr vorkommen, erklärlich durch das lebhaftere Temperament.

Damit bekräftigt Gerlach Kretschmersche Gedanken: den Zusammenhang zwischen Körperbautyp und seelischer Anlage.

Bei den Leptosomen überwiegt das lebhafte, bei den Eurysomen das ruhige und phlegmatische Temperament.

Bei bestimmten Sportarten, besonders aber auch beim Heeresdienst, schneiden also die Desintegrierten besser ab; dagegen setzen die Gymnastik und vor allem die Ausdrucksgymnastik einen anderen Typ voraus, wie W. Jaensch (46) nachweist.

Wir sehen dort vorwiegend nach außen beseelte Strukturtypen, schon an ihren Bewegungen, am Mienenspiel und an den beseelten Augen erkennbar.

Genau dieselbe Konstitution haben die tänzerisch begabten Menschen. Sie können verschiedenen Rassen angehören und zeigen doch immer wieder dieselbe Beseelung, die durch alle Bewegungen hindurch sichtbar wird. Wir werden in diesen Berufen natürlich immer mehr Frauen finden, die infolge ihrer geschlechtsgebunden integrierten Wesensart sich dazu besonders eignen.

Mit diesen Tatsachen ist eine Eignung bestimmter Konstitutionstypen für bestimmte Berufe bewiesen.

Eine Reihe anderer Untersuchungen beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen Strukturtyp und speziellen Leistungen. Das zeigen die Berichte von W. Schulz (84), die er über seine Arbeit im rheinischen Provinzialinstitut für Arbeits- und Berufsforschung herausgab.

Er hat klar die neuen Wege, die der Berufsberatung durch die ganzheitliche Erfassung der Persönlichkeit gegeben sind, erkannt. Nach seiner Meinung ist eine „Berufszuweisung" jetzt durchaus möglich. Er konnte auf Grund seiner Untersuchungen an 14jährigen Volksschulentlassenen feststellen, daß verschiedenen Strukturtypen bestimmte Begabungsunterschiede entsprechen.

An Hand der Jaenschschen Typen stellte er 5 Strukturgruppen auf:

Strukturtyp Jaensch	Typ der Strukturgruppe
J_3	I
$J_3 — J_2$	I — II
J_2	II
$J_2 — J_1$	II — III
J_1	III
$J_1 — S_1$	III — IV
S_1	IV
$S_1 — S_2$	IV — V
S_2	V

Schulz ordnete die strukturellen Wesensunterschiede nach bestimmten, für die Berufseignung wichtigen Anlagen: Wahrnehmung, Vorstellung, Erlebnisform, Gefühl, Phantasie, Denken, Ausdruck, Sprache, Psychomotorik, psychisches Tempo, Wille, Aufmerksamkeit, Einstellung zur Außenwelt und allgemeine Sozialanlage. Außerdem werden der Einfluß der Außenwelt, Gesundheit und Vitalität untersucht.

Die Grundhaltung dieser Typen sei besonders hervorgehoben. Sie ist

bei	Strukturgruppe I	wirklichkeitsnah, abstandwahr,
„	„ II	wert- und idealbedingt,
„	„ III	einfühlend, weltoffen,
„	„ IV	subjektiv, beweglich, schnell umstellfähig,
„	„ V	subjektiv, beweglich, aber verstandesmäßig beherrscht.

Dieser Grundhaltung entsprechen nun auch andere Wesenszüge. So sind die Typen der I. Gruppe z. B. objektiv und sachlich in ihrer Wahrnehmung, zurückhaltend mit ihren Gefühlen; ihr Denken ist ziel- und zweckbewußt. Im Tempo sind sie oft schwerfällig, im allgemeinen ausdauernd und konzentriert.

Bei den Typen der Gruppe II ist alles mehr von Ideen und Idealen beherrscht. Sie sind ausdauernd im Dienst für eine Idee, opfern sich für Ideen, ihr ganzes Gefühl und Denken ist davon abhängig.

Bei der Gruppe III ist schon die Beseelung nach außen an allen Anlagen kenntlich, sie zeigen einen anschaulichen Vorstellungsablauf, eine körperlich und seelisch einheitliche Erlebnisform. Ihr Denken

ist mehr gefühlsbetont, sie sind schwungvoll, reaktionsschnell, beeinflußbar und nicht so konzentriert.

Bei den letzten beiden Gruppen, die den S-Typen angehören, ist die Unausgeglichenheit der Struktur erkennbar. Sie sind sprunghaft, zeigen eine wandlungsfähige körperlich-seelische Ausdrucksfähigkeit, sind im Tempo sehr variabel, ablenkbar, subjektiv eingestellt und daher oft der Gefahr des Individualismus ausgesetzt.

Die Typen der Gruppe V ($= S_2$) sind in allen Wesenszügen vom Verstand beherrscht.

Es ist klar, daß der Einfluß der Außenwelt bei diesen Gruppen von I—V immer abnimmt. Ebenso werden Gesundheit und Vitalität schwächer.

Die ausgesprochenen Begabungen und Fähigkeiten wurden nun nach bestimmten Proben festgestellt. Es dienten dazu ein Lückentest (Denkbegabung), eine technische Arbeitsprobe (technische Begabung), ein Kordelversuch (zeichnerisch-konstruktive Begabung), eine Münzordnungsprobe (kaufmännisch-organisatorische Begabung) und eine Registrierprobe zur Feststellung der kaufmännisch-registratorischen Begabung.

Die mittleren Leistungen waren ziemlich gleich auf alle Gruppen verteilt. Daraus schloß Schulz, daß man bei einer ausgesprochenen Begabung oder Nichtbegabung auf einen bestimmten Strukturtyp schließen kann und daß die Feststellung mittlerer Leistungen nicht zur Berufsberatung genügt. Erst das besondere Verhalten, das dazu führt, gibt nähere Aufschlüsse. An dieser Stelle zeigen sich deutlich nach seiner Meinung die Mängel der psychotechnischen Eignungsprüfung, die das strukturtypologisch begründete und verwurzelte Verhalten nicht miterfaßte.

Die guten Leistungen, die auf besondere Begabung schließen lassen, waren nun folgendermaßen verteilt: Die Strukturgruppe II schnitt am besten in der Prüfung der Denkleistung und technischen Leistung ab.

In den zeichnerisch-konstruktiven und kaufmännisch-registratorischen Leistungen war ihnen Gruppe II—III etwas überlegen, in der kaufmännisch-organisatorischen Leistung die Strukturgruppe III. Die Leistungen der letzten Gruppen waren weniger gut.

Schulz stellte auch die Frage nach der allgemeinen Lebenstüchtigkeit dieser Typen. In Leistungen führt der integrierte Typ II—III, bei dem Beweglichkeit und kombinatorische Begabung noch mit Ausdauer und Konzentration verbunden sind. Am lebenstüchtigsten ist aber Typ II dank seiner Einfühlung und Biegsamkeit.

Die reinen Typen I und III sind nur für bestimmte Berufe ausgesprochen gut oder schlecht geeignet. Bei Typ I erklärt sich das aus seiner Ausdauer, aber mangelnden Beweglichkeit; Typ III dagegen ist beweglich, aber nicht ausdauernd.

Der ausgesprochene Typ IV ist völlig lebensuntüchtig. Bei Typ IV—V sind durch das Vorherrschen des Verstandes die natürlichen konstitutionellen Mängel ausgeglichen.

Nach diesen Ausführungen ist es zu verstehen, wenn Schulz in der Berufsberatung eine Strukturuntersuchung anstatt einer Totaluntersuchung fordert.

Nur auf Grund der ersteren ist eine Beobachtung des Arbeitsverhaltens richtig auszuwerten.

In einem anderen Aufsatz zieht Schulz (82) die Folgerungen für eine praktische Berufsauslese.

Nach der neuen Methode wird zuerst eine der Struktur entsprechende Berufsrichtung festgestellt und dann nach bestimmten Begabungen ein Berufszweig ausgewählt.

Berufe, die der Strukturgruppe I entsprechen, sind z. B. in der Eisen-, Stahl-, Steingewinnung und -verarbeitung: Schmied, Schmelzer, Gießer. Bei der mechanischen Metall- und Steinbearbeitung: Schlosser, Dreher, Betonarbeiter und Maurer. In der Landwirtschaft sind es Melker und Ackerbauer.

Berufsvoraussetzungen sind u. a. objektiv-sachliche Wahrnehmungs- und Vorstellungswelt, logisches Denken, Fähigkeit zur Dauerkonzentration, Gründlichkeit und Einsatzbereitschaft.

Bei den Berufen der Strukturgruppe II, z. B. Kunstschlosser, Feinmechaniker, Elektriker, Optiker, Zimmermann, Schriftsetzer, Schuhmacher und Buchbinder, ist ein vorwiegend sinngerichtetes Denken, Energie und Willensausdauer notwendig und Voraussetzung.

Der Gruppe III werden folgende Berufe gerecht: Arbeit in der handwerklichen Weberei, Juwelier, Diamant- und Edelsteinschleifer, Holzschnitzer, Geigenbauer, Schneider, Bäcker, Maler, Kunstgewerbler und Anstreicher. Dazu ist notwendig, daß die Wahrnehmungs- und Vorstellungswelt vorwiegend optisch ist. Ferner müssen sie ein Formverständnis, Phantasiebegabung und Einfühlungsvermögen besitzen.

Die Berufe der Gruppe IV, z. B. Konditor, Koch, Friseur, verlangen Feinnervigkeit, starke Wendigkeit, Anpassungsfähigkeit und eine auf die Außenwelt gerichtete Einstellung.

In der V. Gruppe finden wir technische Zeichner und Bautechniker, die als Berufsvoraussetzung eine bewegliche, aber beherrschte Grundhaltung, konstruktives Denken und ein künstlerisch produktives Empfinden haben müssen.

Auch die Möglichkeiten einer Auslese innerhalb kaufmännischer Berufe sind aufgezeigt.

Gruppe I taugt am besten für den Innendienst, also z. B. zu Buchhaltern, Kassierern, Bank- und Versicherungsangestellten, während der Außendienst (also Vertreter, Reisende) mehr von Typen der Strukturgruppe III ausgeführt werden kann.

Auch die Gruppe IV erfüllt die Voraussetzungen zum Außendienst und ist geeignet zur Verkaufstätigkeit in Modewaren und im Warenhaus.

Mit diesen Aufstellungen hat Schulz gezeigt, daß es im allgemeinen möglich ist, mehr oder weniger für jeden Menschen einen seinen innersten Anlagen entsprechenden Beruf zu finden.

Es ist notwendig, daß in dieser Richtung immer weiter gearbeitet wird, weil durch diese Untersuchungen und ihre Bewährungskontrolle erst eine verläßliche Grundlage für die praktische Berufsberatung geschaffen wird.

Am Schluß dieser Arbeit soll noch eine Betrachtung über die Arbeitslosen von 1933 und 1936 angestellt werden (nach Hanse [35]), um zu zeigen, daß auch bei der allgemeinen Einstellung zur Arbeit sich verschiedene Typen herausfinden lassen, die in Beziehung zu bringen sind zu den geschilderten Konstitutionstypen. Hanse stellte nämlich fest, welche Konstitutionstypen sich zuerst nach dem Jahre 1933 wieder in den Arbeitsprozeß einreihen ließen.

Er verglich dazu die Erwerbslosen von 1936 mit denen von 1933. Er ordnete sie nach 3 Typen, die er nach Kretschmer-Jaensch zusammenstellte. Auch die seelische Grundhaltung dieser Typen wurde berücksichtigt.

Typ I ist der gefühlsbetonte Leistungsmensch mit einer positiven Lebens- und Arbeitsgesinnung. Er gehört zu den integrierten B-Typen Jaenschs und den pyknischen oder leptosom-asthenischen Typen Kretschmers.

Typ II, der gefühlsverhaltene Leistungsmensch, ist desintegriert (T-Typ) und entspricht Kretschmers Athletikern und Asthenikern. Auch er ist noch positiv zur Arbeit eingestellt.

Der III. Typ ist ein „Ausweichmensch", steht den Anforderungen des Lebens abwehrend gegenüber. Dazu gehören schwächliche Astheniker, fettsüchtige Dysplastiker und Psychastheniker.

1933 gehört die Mehrzahl der Erwerbslosen zu Typ I und II, die 1936 sehr vermindert sind. Jetzt überwiegen vielmehr die Angehörigen des Typ III, also die „Ausweichmenschen", die schon auf Grund ihrer Konstitution eine negative Einstellung zur Arbeit haben.

Hanse weist auf die Notwendigkeit hin, gerade diese Typen in einen Beruf zu bringen, der ihre konstitutionellen Mängel berücksichtigt und sie durch ihn noch zu leistungsfähigen Menschen macht.

Es zeigt sich besonders nach diesen Feststellungen, wie wichtig und aktuell eine wirklich nach diesen konstitutionellen Gesichtspunkten arbeitende Berufsberatung ist.

Es ist andererseits gezeigt worden, welche Wirkungen die Arbeitslosigkeit auf die Konstitution ausübt (Eilks und Fischer [20]).

Die Integration kann dabei zur Lyse führen, d. h. sie löst sich auf, oder sie führt zu einem Erstarrungsprozeß. Die arbeitslosen Jugendlichen in der Großstadt sind mehr der Gefahr der Lyse ausgesetzt. Das hat endogene und exogene Ursachen. Die vielfachen Reize und Ablenkungen der Großstadt gefährden die Einheitlichkeit der konstitutionellen Struktur. Gerade der Arbeitslose ist für sie doppelt empfänglich. Außerdem ist er infolge der schlechten Ernährungsverhältnisse, überhaupt in seiner wirtschaftlichen Notlage viel mehr Krankheiten ausgesetzt.

Auf dem Lande verfällt der Arbeitslose mehr dem Erstarrungsprozeß. Seine Umgebung bietet nicht so zahlreiche Reize; er lebt mehr nach innen gerichtet. Durch seine Arbeitslosigkeit wird er oft von den anderen isoliert und zieht sich aus ihrer Gemeinschaft zurück.

Um die Wirkung der Arbeitslosigkeit auf seine ganze Verfassung zu mildern, muß man ihn vor allen Dingen wieder der Gemeinschaft zuführen, z. B. in der SA. Der Arbeitslose in der Großstadt soll dagegen in erster Linie wieder in einen geordneten Arbeitsgang gestellt werden, etwa in einem Arbeitslager.

Wir wollten in dieser Arbeit einen Überblick über die immer mehr vertieften und gründlicheren Untersuchungen über den Zusammenhang von Beruf und Konstitution geben. Sie soll mit dazu beitragen, daß die Forderung nach einer ganzheitlichen Betrachtungsweise in der Berufsberatung immer mehr anerkannt und berücksichtigt wird. Man kann zwar auf dem Standpunkt stehen, daß die freie Berufswahl und freie Betätigung aller Kräfte eine Mannigfaltigkeit von Leistungen bewirken, aber im Interesse der Ausnutzung aller Kräfte und der Rationalisierung unserer Arbeit muß es besonders heute darauf ankommen, in planvoller Auswahl und Lenkung die rechten Kräfte an den rechten Platz zu stellen.

An dieser Stelle danke ich Herrn Professor Dr. W. Jaensch für die Anregung zu diesem Thema und die Unterstützung bei meiner Arbeit.

Schrifttum.

1. Arnold, A.: Wachstumsuntersuchungen an sächsischen Schlosserlehrlingen. (Institut Leibesübungen, Universität Leipzig.) Zeitschr. Konstitutionslehre 1934, 18, S. 359—372. Hierzu Referat in Münchener Med. Wochenschr., 83. Jg., Nr. 46, S. 1899. Anthropologisches Schrifttum über Wachstumsuntersuchungen.
2. Auderieth, R., und Rupp, H.: Die Lehrlingsprüfungen bei den österreichischen Bundesbahnen. Psychotechnische Zeitschr., 5. Jg. 1930, H. 2, S. 29—42; Forts. H. 6, S. 137—157.
3. Baader, E. W.: Schutz den Jungarbeitern vor gewerblichen Schädigungen. Das junge Deutschland, 1935, H. 2, S. 57—61.
4. Barglowski, D.: Beruf und Konstitution. Die Med. Welt, 1935, Nr. 49, S. 1784—1785.
5. — Beruf, Trieb und Körperbau. Ein Beitrag zur Kretschmerschen Lehre von den Konstitutionstypen. Zeitschr. Neurologie, 150, 1934, S. 122—145.
6. Biedermann, E.: Körperform und Leistung 16jähriger Lehrlinge und Mittelschüler von Zürich. Eine sozialanthropologische Untersuchung. Arch. Klaus-Stiftung 7, S. 299—382, 1932.
7. Blencke, A.: Zur ärztlichen Untersuchung der deutschen Studentenschaft. Dtsch. med. Wochenschr. 1924, S. 1182—1183.
8. Böning: Über die Abhängigkeit des Körperbauindex gleichaltriger Jugendlicher von der Körpergröße. Anthropolog. Anz., Jg. 3, 1926, Heft 4, S. 250—256.
9. Bogen, Hellmuth: Psychologische Grundlegung der praktischen Berufsberatung, 1927. Verlag Julius Beltz, Langensalza.
10. Brezina, E.: Körpermaße und Wachstumsverhältnisse an Wiener Jugendlichen verschiedener Berufe. Wien. Dtsch. med. Wochenschr. 1934, Nr. 48, S. 1864—1865.
11. Bürgers und Bachmann: Über den körperlichen Zustand der Jugendlichen Düsseldorfs nach dem Kriege. Archiv f. Hyg. 92, 1923, S. 169—188.
12. Büsing: Ergebnisse systematischer Untersuchungen an Kieler Berufsschulen für männliche Jugendliche. Arch. f. soz. Hyg. u. Demogr. 1928, H. 5, S. 444—456.
13. — Ergebnisse periodisch wiederholter Untersuchungen an Kieler Lehrlingsgruppen zu Zwecken der ärztlichen Berufsberatung. Arch. f. soz. Hyg. u. Demogr. 1931, H. 5, S. 329—351.
14. Coerper, C.: Das Jugendlichenalter. Aus: Selter, P.: Praktische Gesundheitsfürsorge. Stuttgart 1929, 2. Bd., S. 142—204.
15. — und Peters, W.: Personelle Beurteilung nach der praktischen Lebenseignung. Aus: Handbuch der Biologie der Person. Hersg. von Brugsch-Levy, Bd. 4, S. 235—283, 285—400.

16. Düntzer, E.: Einwirkungen des Berufes auf weibliche Jugendliche. Klin. Wochenschr. Nr. 51, 1930, S. 2407—2410.

17. — Die gesundheitliche und soziale Lage der erwerbstätigen weiblichen Jugend. Erfahrungen aus der Praxis der Berufsschulärztin. Aus dem städt. Gesundheitsheim Neukölln, 1933, Veröff. aus dem Gebiet der med. Verw., Bd. 40, 6.

18. — Leistung und Leistungsfähigkeit bei weiblichen erwerbstätigen Jugendlichen. Veröffentlichungen aus dem Gebiet des Volksgesundheitsdienstes. R. Schoetz, Berlin, Bd. 48, 1937.

19. — Ergebnisse bei der Berufsberatung weiblicher Lehrlinge. Arch. f. soz. Hyg. u. Demogr., B. 7, H. 1, 1932, S. 14—19.

20. Eilks und Fischer: Psychologische Untersuchungen an jugendlichen Arbeitslosen. Ärztliche Rundschau Nr. 15, 1934.

21. Eliassow: Beiträge zur Kenntnis der körperlichen Beschaffenheit der arbeitenden Bevölkerung. Zur Konstitution der Jugendlichen. Veröff. med. Verw. 19, 1925, H. 9, S. 22—31.

22. Engelmann, W.: Die Grundlage des psychotechnischen Gutachtens in der Berufsberatung. Industrielle Psychotechnik, H. 6, 1930.

23. Enke, W.: Der heutige Stand der konstitutionsbiologischen Forschung. Der Erbarzt Nr. 2, 1936.

24. — Experimentelle Begabungsforschung und Berufsberatung beim Gesunden und Kranken. Die med. Welt Nr. 20, 1931, S. 689—690.

25. Ensbruner-Zerzer, M.: Der Körperzustand der Schulentlassenen in Steiermark im Jahre 1930. Arbeit und Beruf, Ausg. A, Jg. 11, Nr. 6, 1932, S. 83—84.

26. Eppstein und Alexander: Konstitution und Umwelt im Lehrlingsalter, 2. Teil, Lehmann-Verlag, 1922.

27. Fürst, Th.: Methoden der individuellen Auslese für gewerbliche Berufe. Aus: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden von Abderhalden, Abt. 4, Teil 16, S. 1—288, 1931, Urban und Schwarzenberg, Berlin.

28. — Somatische Anomalien des Reifungsalters. Med. Welt 1930, Nr. 3, S. 98—101; Nr. 4, S. 135—138.

29. — Die Jugendlichen in ungelernten Berufen vor und nach dem Kriege. Zeitschr. Schulgesundheitspflege 1921, Jg. 34, Nr. 9—10.

30. Genée, W.: Berufskunde für Ärzte. Fischer-Verlag, 1938.

31. Gerlach: Die militärische Brauchbarkeit und Bewährung der Konstitutions-Typen. Veröff. aus dem Gebiete des Heeres-Sanitätswesens, H. 104, 1937, S. 212—229.

32. — Neue Beiträge zur Frage der militärischen Brauchbarkeit und Bewährung der Konstitutions-Typen. Veröff. aus dem Gebiete des Heeres-Sanitätswesens, H. 105, 1938, S. 258—275.

33. Grützner, G.: Körperwachstum und Körperproportionen 15- bis 19jähriger Schweizerinnen. Inaug.-Diss. Phil. 2, Zürich. Arch. d. Julius-Klaus-Stiftung, Bd. 3, H. 1/2, 1927, S. 95—218.

34. Günther, H. F. K.: Rassenkunde des deutschen Volkes. Lehmann-Verlag, München.

35. Hanse: Erwerbslosigkeit als konstitutionsbiologisches Problem. Ziel und Weg, H. 8, 1937.

36. Herrmann, J.: Die Entwicklung der Berufseignungsuntersuchungen. Arbeitseinsatz und Arbeitslosenhilfe, H. 11, 1939, 6. Jg., S. 179 bis 182.

37. Hische, W.: Die öffentliche Berufsberatung. Grüner Verlag, Bernau b. Berlin, 1931. Schriftenreihe „Arbeit und Beruf", Bd. 8.
38. Hoske, H.: Arbeit und Erholung im Lehrlingslager. Hanseatische Verlagsanstalt, Hamburg, 1928.
39. — Grundsätzliches zur Gesundheitsfürsorge der berufstätigen Jugend. Die Leibesübungen, H. 3, 1929, S. 51—55.
40. Jaensch, E. R.: Die Bedeutung der Strukturtypologie für angewandte Psychologie und Psychotechnik (erläutert an der strukturtypologischen Unterbauung der Erkenntnislehre). Beiheft 59 zur Zeitschrift für angewandte Psychologie. William Stern-Festschrift 1931, S. 101—119.
41. Jaensch, E. R., und Schnieder, E.: Der Berufstypus des Schauspielers, Schriften zur Psychologie der Berufseignung und des Wirtschaftslebens, H. 44, 1932.
42. Jaensch, W.: Psychophysische Konstitutionstypen. Psychische Persönlichkeitstypen. Handwörterbuch der medizinischen Psychologie. Thieme Verlag, Leipzig.
43. — Grundlagen einer Biologie der Persönlichkeit als Voraussetzung der körperlichen und seelischen Erziehung. Aus der deutschen Hochschule für Leibesübungen.
44. — Körperlich-seelische Auswirkungen des Stoffwechsels. Med. Klinik Nr. 11—13, Jg. 1937, S. 370—373, 398—400, 432—437.
45. — Die sporttreibende Frau. Junker und Dünnhaupt Verlag, Berlin, 1935.
46. — Körperform, Wesensart und Rasse. Thieme Verlag, Leipzig, 1934.
47. — Konstitutions- und Erbbiologie in der Praxis der Medizin. J. A. Barth, Leipzig, 1934.
48. — Grundzüge einer Physiologie und Klinik der psychophysischen Persönlichkeit. Springer, Berlin, 1926.
49. — Körperformung, Rasse, Seele und Leibesübung. Metzner, Berlin, 1936.
50. Jaensch, W., und Hoffmann: Rasse und Konstitution in Höchstleistung bei den Siegern der Olympia. Münch. med. Wochenschr. Nr. 1, 1937, S. 16—22.
51. Jüngst, H.: Die jugendliche Fabrikarbeiterin. Bern, 1929.
52. Kaup, J.: Einwirkungen der Kriegsnot auf die Wachstumsverhältnisse der männlichen Jugendlichen. Münch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 23, 68. Jg., S. 693—696.
53. — Konstitution und Umwelt im Lehrlingsalter (Konstitutionsdienstpflicht). Lehmann, München, 1922.
54. Kaup und Fürst: Körperverfassung und Leistungskraft Jugendlicher. Oldenburg, München-Berlin, 1930.
55. Kerschbaum, P.: Über die Festigkeitsstruktur im Jugendalter. Zeitschr. Die Rheinprovinz, Nr. 7—8, 1936.
56. Koelsch: Handbuch der Berufskrankheiten. Fischer-Verlag.
57. Kornfeld, W.: Zur Bewertung von Größe, Gewicht und Brustumfang bei Kindern und Jugendlichen. Bemerkungen zu der in H. 4 dieser Zeitschrift erschienenen Arbeit „Tafel zur Bewertung usw." von E. Schlesinger. Zeitschr. Kinderheilkunde, Bd. 55, H. 6, 1933.
58. — Über Normalwerte für Größe und Gewicht bei Kindern und Jugendlichen. Wien. klin. Wochenschr., Jg. 46, Nr. 22, S. 683 bis 687, 1933.

59. Kretschmer, E.: Körperbau und Charakter. Springer, 1929.
60. Lazarsfeld: Jugend und Beruf, Jena, 1931.
61. Lersmacher, G.: Strukturpsychologische Erörterungen über die arbeits- und berufstypologischen Zusammenhänge. Zeitschr. für angewandte Psychologie, Bd. 40, 1931, H. 3 u. 4, S. 239—276.
62. Loewe, E.: Körperliche Eignungsfeststellung und gesundheitliche Förderung junger Berufsanwärterinnen. Monatsschr. f. deutsche Ärztinnen, 1929, Jg. 5, S. 149—153.
63. Lommel: Krankheiten des Jünglingsalters. Erg. d. inn. Med. u. Kinderheilkd. 6, 1910, S. 293, 332.
64. Luithlen, W.: Die Eignungsprüfung für Facharbeiterlehrlinge bei der AEG. Industrielle Psychotechnik, 7. Jg., Juni 1930, Heft 6.
65. Mewes, B.: Die erwerbstätige Jugend. Eine statistische Untersuchung. Schriften zur Jugendkunde. 1929. Verlag de Gruyter & Co., Berlin-Leipzig, 1929.
66. — Die Sterblichkeit der Jugendlichen in Preußen. Das junge Deutschland, 1931, H. 4, S. 202—208.
67. Moede, W.: Arbeitstechnik. Ferd. Enke-Verlag, Stuttgart, 1935.
68. — Lehrbuch der Psychotechnik. Berlin, 1930. Verlag Julius Springer.
69. Müller, I.: Über die Beziehungen der Konstitution der Frau zu ihren beruflichen und sportlichen Neigungen. Archiv für Frauenkunde und Konstitutionsforschung, 1932, Bd. 18, H. 3.
70. Mülly: Entwicklungsstadien der Jugend und ihre Beziehungen zu Turnen und Sport. Schweizerische Zeitschr. f. Hygiene, Zürich, 1932.
71. — Körperliche Entwicklung nach Form und Leistung 15- bis 19jähriger Mittelschüler. Verlag Aschmann u. Scheller, Zürich.
72. Nathan, H.: Zur Kenntnis der Konstitution der deutschen Studentenschaft. Orthopädische Untersuchungen usw. Zeitschr. f. Konstitutionslehre, Bd. 15, 1929/31, S. 1—23.
73. Peller: Über das Wachstum der Pubertätsjugend in den Jahren 1929/32. Wien. Klin. Wochenschr., Jg. 47, Nr. 22, S. 683—686.
74. Petenyi und Lax: Der Grundumsatz im Pubertätsalter. Monatsschr. Kinderheilkunde, 36 (1927), S. 385—389.
75. Schiötz, C.: Somatologische Untersuchungen an 300 jungen norwegischen Frauen. Oslo, Komisjon Hos Jakob Dybwad, 1936.
76. — Massenuntersuchungen über die sportliche Leistungsfähigkeit von Knaben und Mädchen der höheren Schulen. Weidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1929.
77. Schlesinger, E.: Habitus und Körperkraft bei Kindern und Jugendlichen. Zeitschr. Kinderheilkunde, 49, 1930, S. 159—178.
78. Schmidt-Kehl, L.: Über die Wirkungen des Berufs auf die Breitenentwicklung von kräftigen und schwächlichen Jugendlichen. Arch. f. Hyg. u. Bakt., Bd. 105, H. 5, S. 245—261, 1930.
79. Schmitz, R.: Rassisch-stammliche Artung und Eignung zum Straßenbahnführerberuf. Zeitschr. Die Rheinprovinz, Nr. 7, 1936.
80. — Vergleichende Strukturuntersuchungen in Thüringen und am Niederrhein. Zeitschr. Die Rheinprovinz, Nr. 11 u. 12, 1936.
81. Schulz, W.: Berufseignung und rassisch-stammliche Artung. Ein Beitrag zur Frage des Arbeitseinsatzes und der Industrieverlagerung. Zeitschr. Die Rheinprovinz, Nr. 9, 1936.

82. Schulz, W.: Herkunft und Berufseignung. Zeitschr. Die Rheinprovinz, Nr. 9, 1935.

83. — Rassischer Raum — Leistung. Zeitschr. Die Rheinprovinz, Nr. 1, 1935.

84. — Strukturtypus und Begabung. Zeitschr. Die Rheinprovinz, Nr. 1 u. 2, 1936.

85. — Über die Erbfestigkeit der strukturellen Artung der Persönlichkeit. Zeitschr. Die Rheinprovinz, Nr. 11, 1935.

86. Stumpf und Fürst: Ergebnisse von Kreislaufuntersuchungen an Jugendlichen. Münch. med. Wochenschr. 1931, Nr. 26 S. 1097 bis 1101.

87. Szoboleff, P.: Körperbau, somatische Erkrankungen und sanitäre Konstitution 14- bis 20jähriger. Zeitschr. Konstitutionslehre, 13, 1928, S. 42—53.

88. Theiler, K.: Beobachtungen über den Einfluß des Militärdienstes auf die Körperform. Arch. d. Julius-Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene, Bd. 2, H. 3/4, 1926, S. 221—246.

89. Waaler, G., und Schiötz, C.: Körpergröße, Gewicht und sportliche Leistungskraft norwegischer Rekruten. Aus: Anthropologischer Anzeiger, Jg. 8, H. 1—2, S. 62—81.

90. Wittig, K.: Die ethisch minderwertigen Jugendlichen und der Krieg. Wendt und Klauwell, Langensalza, 1918.

91. Wolf, G.: Entwicklung der Körpermaße und Körperfunktionen der Schüler an der Leipziger höheren Waldschule. Inaug.-Diss. med. Leipzig, 1936.

92. Wunderlich, H.: Blutdruck und Puls bei körperlich gut entwickelten deutschen Studenten und ihre Beziehungen zu verschiedenen Körpermaßen. (Instit. Leibesübungen, Univ. Leipzig.) Zeitschr. Konstitutionslehre, 1934, 18, S. 349—358.

93. Zerbe, E.: Seelische und soziale Befunde bei verschiedenen Körperbautypen. Archiv für Psychiatrie, 88, H. 5, 1929, S. 705—751.

Lebenslauf.

Als Tochter des Ministerialrats Leo Schnackenburg wurde ich am 29. Mai 1914 in Berlin-Spandau geboren. Ich besuchte das Lyzeum und die Studienanstalt in Berlin-Spandau und erhielt Ostern 1933 das Zeugnis der Reife.

Im Sommersemester 1933 begann ich das medizinische Studium in Berlin, bestand dort Ende des 2. Semesters das Vorphysikum und Ende des 5. Semesters das Physikum. Die klinischen Semester verbrachte ich ebenfalls in Berlin und bestand dort Dezember 1938 das Staatsexamen.